



CÓDIGO DE BARRA

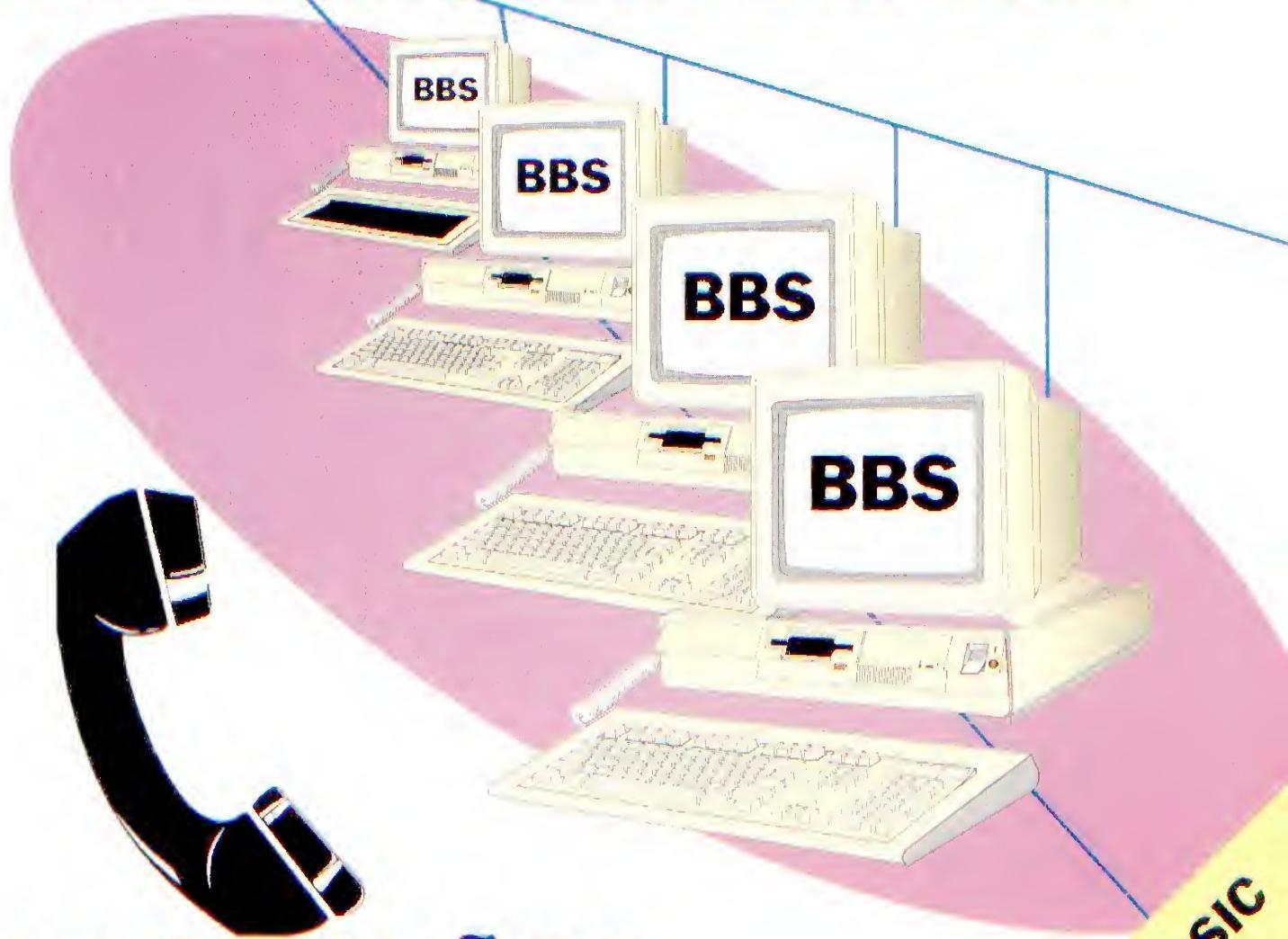
ANO XIII - No.138 - CR\$ 4.560,00

# Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

**TUDO SOBRE MODENS**

**COMO MONTAR UM BBS**



**NOVAS SEÇÕES  
CRÔNICAS  
COLUNA DO CD**

**VISUAL BASIC  
PARTE 4**

# FENASOFT É BRASIL.

*Em novembro de 1993, revistas e jornais dos Estados Unidos,*

*Japão, Itália, França, Alemanha, Argentina, Uruguai, Canadá,*

*Singapura, Tailândia, Coréia, Espanha e Portugal publicaram*

*matérias sobre a 7ª Fenasoft e seu significado no mundo da alta*

*tecnologia. Nós, da Fenasoft, ficamos, evidentemente, muito*

*orgulhosos. Por nós e por nossos expositores, que são, sem dúvida,*

*os grandes responsáveis por esse belíssimo resultado. E, ao ler em*

*tantas línguas diferentes o sucesso da nossa Feira, tivemos uma*

*certeza: Fenasoft é tecnologia, Fenasoft é Brasil.*



*Matriz Florianópolis: Av. Osmar Cunha, 251  
Cep 88015-100 — Florianópolis - SC  
Pábx: (0482) 24-4305 — Fax: (0482) 23-5249*  
*Pitau São Paulo: Rua Hungria, 674  
Cep 01455-904 — São Paulo - SP  
Pábx: (011) 815-4011 — Fax: (011) 212-0381*  
*Pitau Rio de Janeiro: R. Sen. Dantas, 117/51102  
Cep 20031-201 — Rio de Janeiro - RJ  
Fone/fax: (021) 240-5116*  
*Pitau Miami: 3250 Mary Street Suite 205  
Miami - Florida 33133  
Tel.: (305) 446-3041 — Fax: (305) 446-3815*

**FENASOFT '94**

**19 a 22 de julho — Anhembi — São Paulo**

Circule o nº 031 no Direct Link Card

# *Micrō* Sistemas

**EDITOR GERAL:**  
Renato Degiovani

**REDAÇÃO:**  
Márcia Corrêa e Claudia Siqueira

**PRODUÇÃO GRÁFICA:**  
Marcelo Zóchio

**CONSULTORIA TÉCNICA:**  
Cleiton Sampaio de Melo Jr

**COLABORADORES:**  
MAGNO BARRETO A. FILHO;  
CARLOS RODRIGUES SARTI;  
LAÉRCIO VASCONCELOS;  
ALEXANDRE DE AZEVEDO PALMEIRA FILHO;  
ANDRÉ CALDAS OLIVEIRA;  
RICARDO FLORES;  
MARCOS SANTELLO;  
CLÓVIS DUARTE;  
JOSÉ GERALDO ALBUQUERQUE;  
CARLOS LUIZ MARQUES CASTANHEIRAS;  
EDUARDO RIBEIRO POYART.

**REPRESENTANTES**  
EMBRASS REPR. LTDA  
Tel.: (0132) 22-7621 - São Paulo  
José A. Ferreira  
Tel.: (011) 257-4612  
(011) 258-8415  
(011) 258-8358  
Nordeste  
Márcio Augusto Viana  
R. Independência, 123 - Salvador - BA  
CEP 40040-340 - Tel. (071) 241-5877  
São Paulo/Publicidade:  
Daniel Gustafsson Neto  
Tel.: (011) 657545  
Rio de Janeiro/Publicidade:  
Alípio Lopes Pereira Filho

**CAPA:**  
MARCELO ZÓCHIO

**IMPRESSÃO:**  
Langraf Art. Gráfico

**DISTRIBUIÇÃO:**  
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

**ASSINATURAS:**  
1 ano CR\$ 54.720,00 - 2 anos CR\$ 109.444,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MÍCRÔ SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

**MICRO SISTEMAS** é uma publicação mensal da  
ENTER PRESS EDITORA LTDA..

**DIRETORA GERENTE:**  
Elizabeth Lopes Santos

**Endereço:**  
Rua Washington Luiz, 9 / 402  
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20230-900  
Tel: (021) 232-2517/Fax: (021) 242-9981

**JORNALISTA:** Dolar Tanus RS-430

ANOCIII - N° 138 - ABRIL 94

## Ao Leitor

A comunicação entre computadores, via linha telefônica, é uma realidade em nosso mercado. Apesar dos problemas técnicos, envolvendo um sistema de telefonia arcaico, bons resultados tem sido obtidos principalmente pelo pessoal dos BBSs.

Nesta edição publicamos uma matéria especial para quem deseja se iniciar neste fantástico mundo da comunicação, mostrando como montar um BBS.

Retomamos este mês a publicação dos resultados parciais da pesquisa MS. Os números, neste início de ano, apontam para algumas mudanças - o MS Word ultrapassou finalmente o Wordstar, o dBBase quase desapareceu da listagem e os sistemas OS/2 e Unix ainda não tem expressão significativa.

No item linguagens de programação, o destaque fica por conta do crescente interesse pelo Visual Basic. Já é a terceira linguagem na preferência dos leitores.

Iniciamos duas novas seções nesta edição: Crônicas e Coluna do CD, dedicada especialmente aos usuários que adoram garimpar CDs nas empresas especializadas.

Boa leitura.

Renato Degiovani

## Neste Número

### CAPA

### ENTÃO VOCÊ QUER MONTAR UM BBS?

*Eduardo Ribeiro Poyart* ..... 12

### FEIRAS

### CONDEX: CARIOCA DA GEMA

*Magno Filho* ..... 46

### ESPECIAL

### CÓDIGO DE BARRAS

*Luiz Rogério Nogueira* ..... 16

### CURSO

### VISUAL BASIC - Parte 4

*Ricardo Flores* ..... 22

### PLACAS

### COMUNICAÇÃO DE DADOS

*Laércio de Vasconcelos* ..... 26

### JOGO

### TORRE DE HANOI

*Aldo Marcio Soares* ..... 40

### PROGRAMA

### ATUALIZADOR DE BACHUP

*Adriano C. R. da Cunha* ..... 44

### ROTINAS

### MENSAGENS CODIFICADAS II

*José Hamilton C. G. Junior* ..... 48

### MENUS POP UP EM CLIPPER

*Juliano Ribeiro Ipolito* ..... 50

### UTILITÁRIO

### MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

*José Hamilton C. G. Júnior* ..... 54

### SEÇÕES

**BITS & BYTES** ..... 4      **LIVROS** ..... 60

**COLUNA DO CD** ..... 8      **CRÔNICAS** ..... 62

**SHAREWARE** ..... 56      **CARTAS** ..... 64

**BITMAP** ..... 58      **PESQUISA** ..... 66

# Bits & Bytes

## Novas fitas para máquinas eletrônicas

A Helios, está lançando duas novas fitas de polietileno, e seus respectivos lift off, para máquinas de escrever eletrônicas. Compatíveis com os modelos Panasonic, Brother AX 10, Gentek e Samsung. Os lançamentos tem garantia de dois anos e distribuição em âmbito nacional, facilitando a aquisição do produto pelo usuário. Além disso, essas fitas apresentam qualidade igual ou superior às originais com o preço altamente competitivo, entre 20% e 30% mais baixo.

O lançamento dessas fitas faz parte da estratégia iniciada em 93 pela Helios, visando atualizar constantemente os suprimentos conforme a entrada de novos equipamentos no mercado brasileiro. "O nosso objetivo é manter a linha de produtos, atualmente composta por 21 modelos de fitas, sempre o mais completa possível, procurando ir ao encontro das necessidades dos clientes.

### Convênio traz novos cursos para 94

No inicio de 93 a Fesio Didactic, unidade de negócios da Festo, e o Instituto Mauá de Tecnologia, assinaram um convênio para a realização de cursos de extensão universitária para projetistas, técnicos, engenheiros, eletricistas, eletrótecnicos, elétricos e mecânicos com atuação na área de automação industrial. Este convênio tem como objetivo aprimorar os conhecimentos destes profissionais com as diferentes tecnologias empregadas neste setor, como a pneumática, eletropneumática, controladores lógicos programáveis (CLP), manipuladores e células de manufatura e prepará-los para um mercado de trabalho cada vez mais exigente e competitivo.

Após um ano de parceria com ótimos resultados mais de 100 profissionais passaram pelo curso em 93. A Fesio Didactic e o Instituto Mauá de Tecnologia lançam novos cursos para 94, enfocando especificamente e com maior profundidade cada uma das tecnologias empregadas na automação industrial.

Além dos lançamentos, a Fesio Didactic e o IMT mantêm os cursos regulares, compostos de 3 módulos que abrangem a tecnologia de automação de modo unificado.

Além disso, o convênio traz outra novidade para 94: O pacote Especial para estudantes de engenharia. O pacote equivale aos módulos 1 e 2 dos profissionais e está à disposição dos estudantes que estejam no quarto ou quinto ano, o custo de apenas US\$ 240, podendo parcelar o total em duas vezes. Estudantes da Mauá terão desconto de 50%.

## DOIS em UM de 1,5 KVA

Os sistemas de energia de pequeno porte estão ficando cada vez mais potentes. Prova disso é que a Televolt está lançando o EE1500, de 1,5 KVA. Trata-se de um novo conversor eletrônico que atende às necessidades de workstations corporativas de elevado consumo de energia e instalações departamentais que precisam de alimentação estável para duas ou três estações desktop de baixo consumo.

"O Steady EE1500 combina circuitos eletrônicos com transformadores, conseguindo filtrar e estabilizar a eficiência a função de saída que alimenta a workstation". "É que ele provê energia praticamente constante, sem harmonicos na onda senoidal, e com alto grau de pureza, protegendo a workstation até mesmo contra ruidos, estática e espúrias que normalmente transitam pela rede elétrica".

A linha Televolt Steady é formada por seis modelos, divididos nas séries EE e EED. As duas possuem modelos com capacidades nominais de 500VA, 850VA e 1000VA, para fax e estações stand alone. Com 1500VA o Steady EE1500 é o conversor mais potente da família, opera com tempo de resposta de 16 ms e elimina qualquer distorção harmônica, fornecendo a mesma onda existente da rede elétrica. O preço final, em seu modelo mais simples, é de US\$80 DC.

## Software permite acesso a dados centralizados e distribuídos

A SCI está lançando no Brasil um novo software, desenvolvido pela Information Builders Inc. (IBI). Trata-se do FOCUS EDA/SQL, uma família de produtos cliente/servidor que, ao integradas dados de plataformas de pequeno, médio e grande porte, permitem a todas as máquinas "conversarem" entre si.

O EDA/SQL é um produto genérico que atua em diversos ambientes, sem se restringir a linguagem focus ou qualquer outro tipo de software específico. "Assim como a poucos anos havia a preocupação de se interligar fisicamente os computadores de diferentes portes, hoje já se pensa em conectarlos lógicamente, através de softwares como o EDA/SQL, que possibilita o acesso a todos os dados corporativos da empresa a partir de qualquer estação de trabalho, estejam eles centralizados ou distribuídos. Este é o conceito de middleware que está começando a surgir no mercado".

Devido a sua portabilidade (pode ser rodado em mais de 30 plataformas diferentes, de micros e mainframes), o EDA/SQL possibilita tanto ao usuário final quanto ao desenvolvedor do sistema acessar informações de todos os formatos em bancos de dados de qualquer tipo de plataforma existente no mercado, facilitando e otimizando as operações de processamento.



**CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.**  
**RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 CONJ.707 - CEP:01042-903 - SÃO PAULO - SP**  
**TEL.:(011)256-2544 / FAX:(011)259-8430**

**PREÇO POR DISCO INCLUSO**

5 1/4 DD URV 1.50  
5 1/4 HD URV 2.00

**CONSIDERAR A URV DO DIA  
DO PEDIDO  
DESCONTOS**

**ACIMA DE 10 DISCOS - 5%  
ACIMA DE 20 DISCOS - 10%**

**PROGRAMAS ORIGINAIS  
PC-SIG (FROM U.S.A.)  
COM DOCUMENTAÇÃO COMPLETA  
MAIS DE 4.000**

**REDE E UTILITARIOS**

2279 EASY MAIL - NETWORK EMAIL Programa postal eletronico, facil de usar.  
2538 MARX MENU Menu de controle de linguagem.

2001/2013/17/18 SWPARE FONT UTILITIES Comprime e expande fontes

**UTILITARIOS**

2016 ADLIB ZIP MENU Comprime seus arquivos de musica ADLIB  
2018 LHA & UTILITIES Melhor compressor com formatos populares  
2314 LZ77 Compreende um arquivo. Eve para extrair  
2316 LZSHELL Mude o nome. Come para. Eve com um comando  
1344 PKTAK PKTAK, PKNPK, AND PKSFY Conjunto de utilitarios p/  
arquivoamento.

**UTILITARIOS DE COPIAS**

1451 DISK DUPLICATOR Faz copias multiplos de discos.

1279 DISKDUPE Duplica muitos programas ou discos.

**CATALOGOS DE DISCO E ETIQUETADORES**

1049 DISK CATALOGING PROGRAM Compila um catalogo de todos os

seus arquivos.

1356 DISK FILE Imprime etiquetas com matriz de bolinhas p/ discos.

1393 DISKETTE MANAGER Cataloga automaticamente a sua colecao de

discos.

1286 DISKSCAN Cria um catalogo de seus arquivos de discos.

**UTILITARIOS DE GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS**

2272 EDIT Edita p/ descrições de arquivo 4 DOS.

2667 ACTAFON Gerente da disco rigido com interface grafico.

1584 FCDOC Comparar 2 arquivos smjngles e veja a diferenca.

1945 FILE PATCH Atua com arquivos PC no nivel byte.

2267 FILE/ARCHIVE Procura e arquiva, arquivos inativos.

2391 FILENOTES Junta 160 caracteres aos arquivos.

- Faça seu pedido por carta, Tel ou Fax.
- Enviamos via Sedex e registrado.
- Para pagamento via carta acrescentar 3 URV (para cada 20 discos) de taxa de registro.
- CATÁLOGO ELETRÔNICO (1 DISCO HD)** Para receber envie-nos 1,3 URV.
- Para compras acima de CR\$ 40.000,00 aceitamos 2 cheques, 1 p/ dia e outro p/ 15 dias aps.

**DINERS CLUB / CREDICARD / VISA**

Nome.....  
Endereço.....  
Cidade.....UF:.....  
CEP:.....TEL:.....  
Autorizo débito na cartão.....  
Validade:.....data:.....  
Assinatura:.....

**APLICATIVOS PC-SIG MAIS VENDIDOS**

2890 LDC: LED'S CHENG DIRECTORY Far trocas facias entre diretorios.

1523 LEONE TOOLKIT Trata e personaliza UNIX para o DOS.

2650 PIK Seleciona varios arquivos de um display direto.

1305 PROCESS Acesso imediato a muitos programas.

598 PROFESSIONAL MASTER KEY Simula as utilidades NORTON. Excelente.

**UTILITARIOS HARD DRIVE**

2445 BACKUPEM Estabelece backups regulares.

1865 BACKTRACK Backups sem problemas p/ o seu hard drive.

2622/23 BACKCHAKER PLUS Gerenciador de disco rigido, versatil!

563 COPIAL Arquivos de backup em ordem alfabetica.

**PROGRAMAS DE MENU**

444 EZ-MENU Pode seus programas rapido e facilmente.

1301 FRONT END Desenvolvimento de menu tecnico p/ programadores.

611 HDM HARD DISK MENU SYSTEM Acessa e executa cerca de 10.000 programas.

2576/17 ICON MENU SELECTION PROGRAM Seleciona programas de um menu de figuras.

1141 MENU-MATIC Um sistema de menu de disco rigido c/ senhas.

1835 MENUEASY Acesso as aplicacoes no seu disco rigido.

**SEGURANCA**

1382 SECURITY Esconde arquivos p/ que voce possa ler.

1787 THE GUARDIAN Segurança. Voce nao pode desviar com um "boot" de desguato.

2391 HIDE - IT Mantendo os seus dados em segredo sem esconder

1682 LOCKIT PLUS Um protetor de arquivo e programa

2465 SECURITY Projeto o seu computador de vao no autorizado.

3001 SNOOP BY LORANCOM Uma "peca" perfeita p/ os bibilotecarios de computador.

**UTILITARIO, SISTEMAS OU HARDWARE**

2296 386 TEST Diagnóstico do sistema no placmao.

574 400 RODA de testes de continuos para BIOS.

2913 ADCACHE Uso automaticamente p/ discos cache.

789 MONTAGE 2 Um display de linhas VGA colorido.

3003 NETSCAN Um programa p/ detectar virus. Para LAN

1037 PC - KWICK Use a sua memoria p/ obter mais vantagens.

2719 PCLOCK BY SNEINGER Controle o accesso a qualquer lugar do computador.

952 PDVIM O Shareware Vim (maquina virtual).

2188 PERSONAL C - SCREEN Faz telas profissionais p/ programadores C.

2446 PKDISK Programa TSR, comprime arquivos de 10 q 30%.

2747 PRISM Recupera os atributos de cores de uma tela VGA.

2513 PSEARCH Localiza qualquer arquivo, por nome ou tudo interno.

2864 QUDUX Um salvador de telas, colorido e interessante.

2234 READ Escrita do arquivo Batch facilitada.

2890 SCROLL BACK I Visualize o org. ASCII, tela p/ tela.

2866 SCRTUL Um exorcizador que deixa a tela vazia.

2234 SEL Um seletor de cores p/ DOS ou OS/2.

3003 SENTRY Um sistema p/ detectar virus no computador.

**ASTRONOMIA E EXPLORACAO ESPACIAL**

987 APOLLO MISSION Simulacao das missões lunares apollo.

2842 ASTROMEUS Programa de astrometria para windows.

921 ASTRONOMY PROGRAM Calcula o movimento dos planetas.

692/93 ASTROSOFT EPHEMERS (ACB) Calculos do movimento dos ceus.

2533 BURNWATCH Display grafico do projecto marcotor.

**QUIMICA - BIOLOGIA - FISICA**

1725 BSIM Simula sistemas ecologicos.

1938 CHEMICAL Construi e gira modelo de elementos quimicos em 3D.

1469 CRYSTAL Gera e visualiza modelos de cristais em 3D.

1045 ELECTRON Calculos p/ engenharia electrica.

2154 ELEMENT STUDY AD Aprenda e teste a tabela periodica.

**PROGRAMAS P/ CRIANÇAS (IDADE 2 A 10)**

2859 1-2-3 TALK Ensina matematica, c/ voz humana.

844 ABC FUN KEYS Jogos que ensinam o ABC, numeros e teclados.

2930 ANIMAL QUEST Jogo de aventura do ecossistema

2640 ANIMATED SHAPES Ensina o identificacao de formas e cores.

2709 BALLOONS Baloes e outras musicas.

1412 LEARN TO GUESS Jogos de aritmética, c/ solucoes de problemas.

**ENGENHARIA**

1799 A - FILTER Calculo os valores do resistor e capacitor.

1013 COGO Programa de observacao geometrica coordenada.

2733 CPC AP CAP Analise do circuito AC.

2510 PC - BREEZE II Projetos facis de circuitos eletronicos.

**MATEMATICA - GEOGRAFIA**

1456 ALGEBRAIX Ajuda voce a superar o medo da algebra.

707 CURVEFIT Computacao matematica de portas em curva

249 EQUATOR Ensina matematica elementares e finanças para expl. ração

357 MATH PAK III Ensina e demonstra tecnicas de matematica

**JOGOS XT / AT - ÚLTIMAS NOVIDADES**

J0977 01 HD BICYCLE LIMITED EDITION	SOLITAIRE, POKER, BRIDGE
J0997 01 HD BODY BLOW/VGA/W	JOGO BRIGA DE RUA
J1000 02 HD CLASSIC 3 (VGA/W)	BRIDGE, XADREZ, DAMA
J1001 03 HD CM4000 FOR WINDOWS (386)	JOGO DE XADREZ (OTIMO)
J1003 03 HD COACHES CLUB FOOTBALL	JOGO FUTBOL AMERICANO
J1007 01 HD COGITO FOR WINDOWS	JOGO INTELLIGENCE
J0986 06 HD CYBER RACE (VGA/W/386)	JOGO CORRIDA ESPACIAL
J0987 01 HD DOOM UPGRADE NIGHTMARE	COMPLEMENTO P/ DOOM
J0989 01 HD FANTASY MANAGER	JOGO BASEBALL
J0993 05 HD FIELDS OF GLORY (VGA/W/386)	JOGO ESTRATEGIA

J0990 01 DD FIR AND ICE (VGA/W/386/DEM0)	JOGO AVENTURA
J0995 02 HD FOR SIMULATOR III (VGA/W)	SIMULADOR DE CARROS
J0984 02 HD HIGH COMMAND (VGA/W)	JOGO ESTRATEGIA 2. GUERRA
J0991 02 HD HUMANS (VGA/W)	JOGO INTELIGENCIA
J1004 02 HD LADY LOVE (VGA/W)	JOGO HABILIDADE
J0982 06 HD LASURE SUIT LARRY VI (386)	ADVENTURE GRAP. AN.
J0994 01 HD LIVERPOOL FOOTBALL	JOGO FUTEBOL
J0988 01 HD LOTUS III (VGA/W)	JOGO CORRIDA
J0979 01 HD MANAGER'S CHALLENGER	JOGO BASEBALL
J0983 01 HD METAL & LACE (VGA/W/386)	JOGO DE BRIGA

J0989 01 HD OSCAR VGA/DEM0)	JOGO DE AVENTURA
J0981 03 HD PATRIOT (VGA/W/386/4MB)	JOGO DE ESTRATEGIA MILITAR
J0995 01 HD PINBALL 2000 (VGA/W/386)	JOGO DE PINBAL
J1006 01 HD PING DINO BALL (VGA/W)	JOGO DE HABILIDADE
J0988 03 HD RAIL ET LYON DE LUXE (VGA)	LIMULADOR DE FERROVIAS
J0992 04 HD SUPER FIGHT (VGA/W)	JOGO DE BRIGA DE BUA
J0998 01 HD TIME RUNNERS (VGA/W)	JOGO DE AVENTURA
J0999 01 HD UNNECESSARY ROUGHNESS	FUTBOL AMERICANO VGA
J1002 01 HD WOLF STEIN 3D EDIT	MODIFICA CRIA FASES

**APLICATIVOS PARA WINDOWS**

A0526 01 DD CLIPIMAGE FOR WINDOWS	UTILITARIO PARA TEXTOS
A0536 01 DD DISKCOPY FOR WINDOWS	COPIADOR DE DISCOS
A0571 01 DD FM DRIVER FOR WINDOWS	DRIVER FM P/WINDOWS
A0547 01 DD GI2ICON FOR WINDOWS	TRANSFILE, GFI P/ ICO
A0532 01 DD MACROS FOR W.P. FOR WINDOWS	28 MACROS P/ WORD PERFECT
A0570 01 DD MEZ DESKTOP NAVIGATOR	FACILITA NAV. WINCHESTER
A0259 01 DD MEZ WINDOWS LOCK	DISP. DE SEC. PARA WINDOWS
A0507 01 DD MICROLATION 1.5 FOR WINDOWS	ED.GRAF. 3D/2D CIRCULAR
A0239 01 DD PAINT SHOP FOR WINDOWS	PAINT SHOP PRO FOR WINDOWS
A0508 01 DD PAINT SHOP PRO FOR WINDOWS	PAINT SHOP PRO FOR WINDOWS
A0509 01 DD PARENTS FOR WINDOWS	DD PARENTS FOR WINDOWS
A0510 01 DD V7 VGA FOR WINDOWS	TRACE ARvore GENEALOGICA
A0525 01 DD WOOLIEFOR P/WINDOWS	DRIVER P/ VIDEO SEVEN VGA
A0539 01 DD WIN SMOOTH FOR WINDOWS	MOSTRA UMA MULHER DANÇANDO
A0531 01 DD WINDOWS SCAN	P/ VISUALIZAR ARQ./SCROLL
A0582 01 DD WINFOR UNARCHIVE	RASTREADOR DE VIRUS
A0577 01 DD WINFOR UNZIP	DESCOMPACTA ARQ., ZIP, ARJ
A0527 01 DD WINPOST FOR WINDOWS	PARA FORMATACAO DE DISCOS
A0434 01 DD WINPOST FOR WINDOWS	UTILITARIO PARA WINDOWS
A0330 01 DD WORLD TIME FOR WINDOWS	FUSOS HORARIOS
A0147 01 DD ZIP MANAGER FOR WINDOWS	GERENCIADOR DE ARQUNOS

A0172 01 DD V7 VGA FOR WINDOWS	TRACE ARvore GENEALOGICA
A0569 01 DD WOOLIEFOR P/WINDOWS	DRIVER P/ VIDEO SEVEN VGA
A0525 01 DD WOOLIEFOR P/WINDOWS	MOSTRA UMA MULHER DANÇANDO
A0539 01 DD WIN SMOOTH FOR WINDOWS	P/ VISUALIZAR ARQ./SCROLL
A0531 01 DD WINDOWS SCAN	RASTREADOR DE VIRUS
A0582 01 DD WINFOR UNARCHIVE	DESCOMPACTA ARQ., ZIP, ARJ
A0577 01 DD WINFOR UNZIP	PARA FORMATACAO DE DISCOS
A0434 01 DD WINPOST FOR WINDOWS	UTILITARIO PARA WINDOWS
A0330 01 DD WORLD TIME FOR WINDOWS	FUSOS HORARIOS
A0147 01 DD ZIP MANAGER FOR WINDOWS	GERENCIADOR DE ARQUNOS

**APLICATIVOS SHAREWARE NACIONAIS**

NOME	AUTOR	DESCRICAO	DK	TP	COD
AGENDA ELETRONICA	TECNO SOFTWARE	AGENDA, CAL. BL.NOTAS	01	DD	A0454
AG. DE TELEFONE v.1.0	CESAR UEHARA	COM DISCAGEM AUT.	01	DD	A0567
AGENDA TIMING v.2.1	MGS	AG. DE COMPROMISSOS	01	DD	A0517
AMIGO	LOGOS INFOR.	COD. DE DEFESA DO CONS.	01	DD	A0173
BIBLIA	MARCOS L.D.FREITAS	ESTUDO DOS EVANGELIOS	02	DD	A0485
CASH FAST vr. 4.0 (M)	SOFTCAD	SIST. CONTAS A PAGAR	01	DD	A0486
CBPROG v.2.0 (M)	FUJITEC/SSA	SIST. DE CONTROLE BANCARIO	01	DD	A0511
CREDITPROG v.2.0 (M)	FUJITEC/SSA	SIST. DE CONT. DE CREDITOR	01	DD	A0573
CTEPROG v.1 (M)	FUJITEC/SSA	CONTROLE DE ESTOQUE P/ VITACERIA	01	DD	A0512
CLBC (DEMO) v2.7	SOFTCAD	DESPROTEGE MAIS DE 140 JOGOS	01	DD	A0401
CODIGO CML 16vol	ELTRONIC LEGIS	ESCRITA FISCAL	01	DD	A0509
CONSTITUCAO (M)	PRODESP	CONSULTAS DE "CEP"	01	DD	A0472
CONTAS A P/R v.2.0	SIMSON INF.	AGENDA, CADASTRO, ETC.	01	DD	A0477
COMPASSO FINANC.	COMPASSO INF.	PACOTE COMP. DE FINANCAS	01	DD	A0584
CORECRO v.2.01	MICRO&CIA INF.	CORRECION MONETARIA	02	DD	A0518
DAP v.1.1	SOFT FRIENDS	DESPROTEGE MAIS DE 140 JOGOS	01	DD	A0510
ESCRITA v.2.11	MICRO&CIA INF.	ESCRITA FISCAL	01	DD	A0509
ELETROCEP v.3.2g	MICRO&CIA INF.	FAZ SORTEO DA LOTO	01	DD	A0513
FICHARIO ELETRONICO	GENESIS VR/DEMO/M	GERA REL. PARA CLIPPER	01	DD	A0477
INFO 2000 (M)	CESAR UEHARA	IMPRESSAO DE CODIGO DE BARRA	01	DD	A0574
JET MAIL (M)	PRODAM	INTRODUCAO A INF. OTIMOTII	03	DD	A0568
KANOPUS v.2.09	STERN SOFTWARE	SIST. CADASTRO DE CLIENTES	01	DD	A0414
USTEL v.2.0 (M)	KANOPUS	CONT. ESTOQUE FISICO/FINANCEIRO	01	DD	A0503
LOTO DESDORADO	FUJITEC/SSA	LISTA TELEFONICA	01	DD	A0484
	MICROPOINTER	FAZ SORTEO DA LOTO	01	DD	A0513

CONS DATA	ECHION SOFTWARE	PROG. PARA CONS. MEDICO	01	DD	A0474



</tbl\_r

## Flow Charting 3 ganha versão em português

A Patton & Patton acaba de lançar o Flow Charting 3 em português, como resultado de um ano de trabalho o flow charting 3 foi traduzido para o português para atender a demanda do mercado nacional. "Trata-se de um reconhecimento por um mercado responsável por 67% das nossas vendas internacionais".

O interesse das empresas brasileiras pelo Flow está ligado ao aprimoramento do controle de administração de produção e da qualidade dos processos industriais. "Como todas as empresas, as brasileiras também estão tentando conquistar o ISO 9000 e a adoção de fluxogramas está entre as sete medidas estabelecidas para obter a certificação".

Há quatro anos na lista dos produtos mais vendidos nos Estados Unidos, o Flow Charting 3 conta com uma base instalada de duzentas mil cópias ao redor do mundo e vem sendo utilizado por profissionais de perfil bastante diversificados. "O Flow Charting 3 é uma ferramenta indispensável. Ele permite a visualização de análises de sistemas estruturados, DFD (Diagrama de fluxo de dados), documentação de treinamento e gráficos organizacionais".

CIÉNCIA MODERNA COMPUTAÇÃO ACABA DE INAUGURAR SUA NOVA LOJA, SITUADA A:

## ICMS muda sistemas informatizados de faturamento

*HQS, High Quality Services, esta preparada para entender as empresas que precisam mudar ou desejam implantar sistema de faturamento, conforme a nova legislação do ICMS.*

*Para aqueles que pretendem informatizar o sistema de faturamento e manter-se em dia com as atualizações legais, inclusive o decreto lei 38.355/94 publicado no diário oficial do dia 28.01.94, a empresa oferece o programa Fature! por US\$ 729 com direito a treinamento dos usuários.*

*Para a atualização de programas em uso, desenvolvidos em Clipper, a HQS realiza as mudanças necessárias em um prazo de dois dias a um custo de US\$ 300, desde que a empresa possua os programas fontes do sistema.*

*O prazo para a mudança na forma do recolhimento do imposto foi reglamentado pelo decreto lei 38.360/94 de 05.02.94 mas segundo os especialistas da HQS, o interesse é do contribuinte, pois quanto mais rápido for feita a alteração, menor será a base de cálculo do imposto a pagar.*

RUA DO OUVIDOR, 97 - A  
TEL.: 232-24-94

## GERADOR DE APLICATIVOS PROMOÇÃO 199,00 URV'S

O "MIRO" possibilita o desenvolvimento de sistemas completos, com rotinas de inclusões, Consultas, Relatórios, etc., sem que seja necessário digitar nenhuma linha de programação.

Os "fontes" gerados pelo "MIRO" também possibilitam que usuários com conhecimento em linguagem de programação façam manualmente alterações ou inclusões de rotinas específicas que serão geradas junto com o aplicativo.

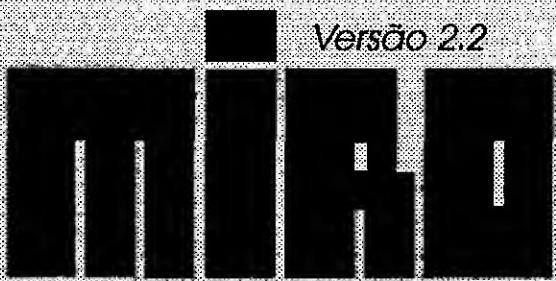
Com interface super amigável, o "MIRO" apresenta-se como a mais "fácil" e "completa" ferramenta de programação do mercado.



Miro  
Informática Ltda.

LIGUE AGORA  
(085) 251.1379

2.2



Versão 2.2

para "Clipper" e "Joiner"

GRÁTIS

Contabilidade e  
Controle Bancário  
com fontes



# ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - São Paulo / SP - CEP 04039-032 (Próx. Est. Santa Cruz do Metrô)

Fone/Fax:  
(011) 570-1478

Preços  
Imbatíveis !!!

(Cotação da URV do dia do pedido)

Gravação em 5 1/4 DD (c/ Disquete) : 1,2 URVs

Gravação em 5 1/4 HD (c/ Disquete) : 1,7 URVs

Correio (cada 20 Disquetes) : 2,0 URVs

**Pedidos :** por Carta ou Fone de Seg. à Sex. das 10:00 às 18:30, Sábado das 10:00 às 15:00, Relacionando o Código, o Nome e o Número de discos dos Programas desejados. Não esqueça de adicionar a taxa de Correio.

**Formas de Pagamento :** 1-) CHEQUE NOMINAL: à Alex Soft Entretenimento e Locação Ltda., ou 2-) DEPÓSITO EM CONTA: Banco Bradesco, Agência 2282-9, Conta 5.520 - 4 em nome de Alex Soft Entretenimento e Locação Ltda., enviando xerox do depósito junto ao pedido.

**Catálogo Eletrônico :** Envie um disco 5 1/4 DD ou 0,5 URVs, c/ seu nome e endereço. Compras acima de 8 discos o catálogo é grátis.

Trabalhamos Também  
com a linha AMIGA !!!

## PRINCIPAIS JOGOS PARA PC-XT / AT

(S) = 386  
(E) = EGA  
(C) = CGA  
(V) = VGA  
(X) = PC-XT  
(B) = SOUND BLASTER

CÓD. NOME DO JOGO QD.

AÇÃO E AVENTURA :

S0113 007: LICENCE TO KILL (V)  
S0115 ALTERED BEAST  
S0121 ASTERIX  
S0754 BABY JO. IN GOING HOME (M)  
S0023 BACK TO THE FUTURE III (V)  
S0023 BAD DUDES  
S0023 BRUCE LEE'S THE MOVIE  
S0013 BU/DOKAN  
S0046 CABAL  
S1305 CATACOMB (V)  
S0040 CHAT ANCIENT EMPIRES (V)  
S0023 COMMANDER KEEN V (V)  
S1007 COMMANDER KEEN VI (V)  
S0049 CONAN THE CIMMERIAN (V)  
S0080 CORVAPATION ZACK (M)  
S0006 CYBERGENIC RANGER (V)  
S0528 DESPERADO II  
S0074 DICK TRACY  
S0023 DICE HARD  
S0136 DOWN RAIDER (V)  
S0299 DRAGON'S LAIR II  
S0275 DURE NUKEN (V)  
S1027 EL CAPITAN TRUENO  
S0031 FREDDY HARDEST  
S0023 GHOST BUSTERS II  
S0552 GODS (V)  
S0001 GOLDEN AXE  
S0151 GREMLINS II  
S0651 GUY SPY  
S0023 HAMMERZONE (V)  
S0081 IND. JONES AND LAST CRUSADE  
S0025 IKARI WARRIORS  
S0109 JILL OF THE JUNGLE II  
S0136 KARATEKA  
S0023 KILLER BEATH II (V)  
S0431 MEGA-MAN  
S0276 METAL GEAR  
S0626 METAL MUSKET  
S0017 MIAMI VICE  
S0045 MINI MUSKET  
S0045 NUKE/WAR  
S0280 OILS WELL  
S0084 OLIVER & COMPANY  
S0092 OPERATION WOLF  
S047 OF TRES PATAES  
S0023 OUT OF THIS WORLD (V)  
S0735 PANZA KICK BOXER (V)  
S0297 PIT FIGHTER (V)  
S0775 PRE-HISTORIK  
S0482 PREDATOR 2 (V)  
S0101 PRINCE OF PERSIA  
S0023 PRINCE OF PERSIA EDITOR  
S1030 PRINCE OF PERSIA II (V)  
S0346 PROFECIA DE VIKING CHILD (V)  
S0210 RASTAN SAGA  
S0048 REBELLION  
S0017 REVENGE OF THE PHANTOM (V)  
S0187 ROAD RUNNER  
S0009 RO BOCCO (DATA WEST)  
S0599 ROGGER RABBIT  
S0017 SHINOBII  
S0009 SIMPSONS I (V)  
S0023 SIMPSONS II (V)  
S0495 SPACE ACE II  
S0735 SPEAR OF DESTINY (V)  
S1170 STREET FIGHTER II (V) (3)  
S1010 SUPER CONTRA

ADVENTURES E R.P.G.'S :

S0055 TARZAN/NINJA (V)  
S0051 TARZAN/NINJA (V)  
S0094 TELEG'S MERCENARIES (V)  
S0093 TERMINATOR 2029 (V) (3)  
S0403 TERMINATOR I (V)  
S0077 TERMINATOR II (V)  
S0077 TERMINATOR III (V)  
S0023 THUNDERBIRD (V)  
S0741 THE JETSONS (V)  
S0285 THUNDER II (V)  
S0042 THUNDERBIRD (V)  
S0042 THUNDERBIRD (V)  
S0046 ULTRA BOOTS (V) (3)  
S1112 ULTRA BOOTS (V) (3)  
S0095 WINGS OF FURY  
S0023 WOLFESTEIN 3D (V)  
S0048 WRESTLEMANIA (V)  
S0424 X-MEN II (V)

CASSINOS, TABULEIROS E FLIPPERS:

S0073 ALONE IN THE DARK (V)  
S0073 AMAZON (V)  
S0083 BATMAN RETURNS (V)  
S0083 BATTLES OF LEGEND (V)  
S0083 BATTLES OF LEGEND DUKE (V)  
S0083 BATTLES OF LEGEND DUKE (V)  
S0528 CHALLENGE OF THE FIVE REALMS (V)  
S0215 CONQUEST OF CAMELOT (V)  
S0757 COUNT DOWN (V)  
S0395 CURSE OF ENCHART (V)  
S0073 DAIRY LAND (V)  
S0073 DRAKON (V)  
S1071 DRAKON (V)  
S0071 DRAKON (V)  
S0526 DUNGEON QUEST (V)  
S0073 EAGLE (V)

ESPINHOS, TABULEIROS E FLIPPERS:

S0067 AMARILLO SUN POKER (V)  
S0067 BATTLE CHESS I (V)  
S0067 BATTLE CHESS II (V)  
S0067 BATTLE CHESS III (V)  
S0067 BILHAR (V)  
S0067 BILHAR (V)  
S0067 BILHAR (V)

ESPINHOS, TABULEIROS E FLIPPERS:

S0138 CHESS MANIAC 5 BILLION (V) (3)  
S0038 CHESS MASTER 3000 (V)  
S0091 CHESS MASTER FOR WINDOWS (V)  
S0252 CHESS 3D (V)  
S0073 CHOCOLATE (V)  
S1189 HAMMY WHITE SNOOKER (V)  
S0455 POKER FOR WINDOWS (V)

ESPINHOS, TABULEIROS E FLIPPERS:

S0016 TEST DRIVE III (V)

S0044 THE CYCLES (V)

S0075 TURBO OUT RUN (V)

S0076 WORLD CIRCUIT (V)

S0016 X-MEN II (V)

S0036 SOLITAIRE'S JOURNEY (V) (3)

## No dia marcado

**Clóvis Duarte**

Bem, aqui vamos nós (esta é a primeira vez que escrevo para uma revista). Tudo começou quando fui convencido (e quem resiste ao marqueting moderno?) de que não poderia mais viver sem um drive CDROM.

Encomendar o bichinho foi até fácil. O difícil mesmo foi conseguir juntar os dólares necessários para a tão sonhada aquisição. Tive que vender uma bicicleta (velha companheira de caminhadas), uma aparelhagem de som (já estava mesmo ultrapassada) e um MSX (ele estava lá, encostado num canto da estante e...).

Os dias demoraram meses para passar (na verdade foram apenas 3 dias), até que a encomenda chegou. Euforia, felicidade, deslumbramento e principalmente um certo sentimento delicioso: na rua onde moro, fui o último a trocar o XT por um 386, mas agora era o primeiro a ter um CD.

Até aquí tudo estava indo maravilhosamente bem. Bem demais para não ser um sonho e acordar a qualquer instante. E o despertar foi, digamos, engracado: eu, e todos os meus amigos (afinal todo mundo foi até minha casa para testemunhar o acontecimento da semana), diante daquela maravilha tecnológica de última geração e... nada!

Considero alguns fabricantes de equipamentos e acessórios os sucessores naturais dos comediantes e humoristas. Vender um CDROM sem ao menos dar um disquinho de lambuja é o máximo da perversidade (humor negro) que a alma humana pode atingir.

É claro que ninguém tinha um disco CD para que a oitava maravilha do mundo fosse testada. Nem os amigos dos amigos (também não adiantou baixar para colegas dos colegas e conhecidos dos conhecidos). A saída então (claramente humilhante) foi testar o bichinho com um CD de música. Alguém apareceu trazendo uma das recentes coletâneas de Raul Seixas.

Acho que a providência divina, as vezes, nos faz passar por situações vexatórias apenas para que possamos ter a verdadeira dimensão da nossa imbecilidade ao "comprar" idéias plantadas pela mídia afora. Foi mais ou menos isso que senti ao passar o dia inteiro ouvindo Maluco Beleza...

No final das contas fiquei com uma "aparelhagem" de som modesta, mas sem a bicicleta que tanto gostava.

O que acabo de narrar poderia mesmo ter acontecido, afinal as novidades tecnológicas estão aí mesmo e os

veículos de informação nos bombardeiam com mensagens: compre, compre, compre, COMPRE, CCCOOOMMMPPPRREEE.

É claro que não defendo a volta aos dias de floresta, ou cavernas, mas no mercado de CDROM, como em outros segmentos, estão aparecendo muitos gatos vestidos de lebre. É por isso que a Micro Sistemas abre este novo espaço, para quem está chegando agora e para os que ainda estão nas nuvens. É como diz um amigo meu: na maioria dos casos, os CDs deveriam ter no máximo um espaço útil de apenas 60 Mb e não 600 Mb. Com isso, os produtores não ficariam tentados a encher os megabytes com puro lixo.

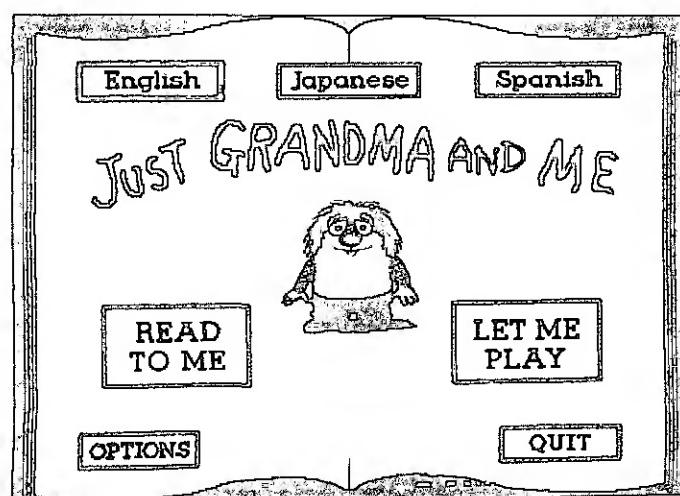
Dito isto, vamos então ao filé da coisa...

**JUST GRANDMA AND ME**

Mercer Mayer  
Broderbund

Se você tem crianças em casa, ou se ainda é uma delas, não pode deixar de ver o Just Grandma and Me, da Broderbund. Escolhi este CD para iniciar esta coluna por uma razão muito importante: em muito pouco tempo o mercado estará sendo invadido por produtos deste tipo.

Não se trata de um programa, ou de uma coletânea de espécimes Shareware, mas de um livro digital muito diferente daquilo que se acostumou a ver no pedaço. É isso mesmo, um livro digital.



# COLUNA DO CD



A proposta é contar a estória do garotinho que vai com sua avó à praia. São doze telas cheias de graça, humor, músicas, sons, etc. Cada figura ou elemento da tela, ao ser clicado, produz uma animação, quase sempre engraçada.

Não há quem fique indiferente ao livro, pois a produção é de primeira linha. As telas são bem elaboradas, os sons muito bem digitalizados e as animações fantásticas. Dá vontade de ficar o dia todo vendo a turna da praia fazer graça.

Mas não para por aí. O programa pode apresentar a

estória em três idiomas: inglês, japonês e espanhol. Em cada tela é apresentada a frase principal e, ao clicar sobre as palavras, o usuário pode ouvi-las novamente. Uma a uma. Para as crianças, além da diversão, ainda é possível aprender um pouquinho desses idiomas (pena que não haja uma versão em português).

O endereço da Broderbund é:

Broderbund Software Inc  
500 Redwood Blvd.,  
Novato, CA  
94948-6121

Tel: 1-800-521-6263

Ah!, Só mais uma coisa: na estorinha de abertura é preciso fazer algumas correções, pois nem tudo é verdade: a bicileta estava precisando de uma nova catraca; ninguém quis comprar o MSX; não teve nenhum amigo testemunhando a humilhação e a música mais tocada não foi Maluco Beleza e sim Ouro de Tolo.



## Stellar Software

Possuímos um acervo com mais de 40.000 programas para toda a linha IBM-PC. Temos jogos (Apogee, Epic Megagames, etc...), utilitários, anti-vírus atualizados (scan, f-prot, etc...). Não trabalhamos com pirataria e sim com a nata do shareware mundial. Solicite nosso catálogo gratuito, de qualquer parte do Brasil. Despachamos seu pedido no máximo em 24 horas.

O mais completo cadastro de clientes do mercado. Possui grupo de classificação, data de inclusão, código (opcional), nome do cliente, 2 nomes de contato, referência de conceito, data de aniversário, 4 telefones com descrição para cada um, 2 telefones de fax, endereço, bairro, cidade, estado, cep, inscrição estadual ou carteira de identidade, CGC ou CIC, controle de envio das cartas padrões com tipo e data de envio, campo de observações com tamanho máximo flexível de 65.534 caracteres. Inclui cadastro de cartas padrões com editor de texto integrado. Mala direta com possibilidade de imprimir a etiqueta do remetente ao lado da etiqueta do destinatário. Grupos de classificação para melhor separar os tipos de clientes.

### Cadastro de Clientes

Preço: 30 URV's

Você está cansado de fazer contas, tentando saber onde vai parar o dinheiro todo mês? Colégio das crianças, alimentação, condomínio...

Use o super prático Sistema de Despesas de Casa. Com ele você saberá, para que despesas foram as suas receitas. Os lançamentos são feitos em moeda nacional e convertidos para dólar. Possui também Contas a Pagar e Tabela de Dólar.

### Despesas de Casa

Preço: 30 URV's



### Sistema de CEP

Cadastro oficial da ECT. Permite consulta para qualquer rua do Brasil. Dado o nome de uma rua, você fica sabendo o bairro, cidade e cep de forma imediata. Se existirem mais de uma rua com o mesmo nome, serão todas apresentadas na tela. Modo de pesquisa por janelas, onde você vê todo o arquivo somente com o uso das setas.

POSSUINDO O CADASTRO DE CLIENTES E O CEP, AO DIGITAR UM ENDEREÇO NO CADASTRO DE CLIENTES, O SISTEMA PREENCHE PARA VOCÊ, O BAIRRO, A CIDADE E O CEP.

**10 pacotes diferentes: Preço por pacote: 30 URV's**

(1: RJ), (2: São Paulo), (3: Goiás e Brasília), (4: Bahia, Piauí), (5: Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte), (6: Alagoas, Sergipe, Pernambuco), (7: Minas Gerais, Espírito Santo), (8: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul), (9: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), (10: Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

**Pacote econômico com todos os estados do Brasil: 100 URV's**

**Star Lights BBS - Velocidades de 1.200 à 14.400 Bps**  
**Todo dia das 18:00 às 09:30 Horas - (021)-255-7240**

**Pedidos pelo tel (021)-255-7240**

Stellar Informática Ltda ME - Caixa Postal 11767 - Cep 22022-970 - Rio de Janeiro - RJ

## Múltiplos argumentos em C

*Conheça um método simples para elaborar funções com múltiplos parâmetros*

Luiz Alberoni da Silva

Quando começamos a programar em C, só encontramos funções com um número determinado de argumentos. Com o passar do tempo, ficamos mais experientes, nossas bibliotecas pessoais começam a inchar. E nós ficamos curiosos: será possível produzir funções, como a printf(), que possui um número variável de argumentos?

Embora muitos de nós não tenhamos conhecimento, é possível criar esse tipo de função. É com essa finalidade que, no arquivo de inclusão STDARG.H estão definidas três macros que foram projetadas para isso. São elas:

```
void va_start(va_list argumentos, ult_arg);
type va_arg(va_list argumentos, type );
void va_end(va_list argumentos );
```

A primeira macro irá inicializar a variável (va\_list é um tipo de variável definida pelo usuário) que dará o acesso aos argumentos. Para isso, é necessário que seja passado, em ult\_arg, quantos parâmetros se espera receber da função. Portanto, pelo menos um dos parâmetros deve ser conhecido. Nele deve-se passar o número de parâmetros desconhecidos, para o perfeito funcionamento da macro va\_start().

Os argumentos são passados através da macro va\_arg. Type se refere ao tipo de variável que se é esperada ( int, char, etc.). Depois de recebidas as variáveis, mas antes de sair da função, é imprescindível que se chame a macro va\_end, pois é ela que irá repor a área de stack (esta área é usada para armazenamento de variáveis locais e para a passagem de parâmetros). Se ela não for chamada, é quase certo que haja um crash no sistema.

A seguir temos um pequeno programa que ilustrará melhor as funções, além de complementar as explicações. Observe que entre os argumentos, está o número de parâmetros que foi passado.

 LUIZ ALBERONI DA SILVA cursa o último ano do curso técnico em Eletrônica, na Unitau (Universidade de Taubaté). É autodidata na área de processamento e programa em dBase III+, Clipper, Turbo C e C++.

### MULTARG.C

```
Programa: MULTARG.C
Autor...: Luiz Alberoni da Silva
Funcao...: Demonstracao das funcoes
para passagem de numero!
de parametros variaveis.

#include<stdio.h>
#include<stdarg.h>
#include<conio.h>

#define mensagem " ISTO E UM TESTE "
void expo(int x, int y, char *mensagem,
int nargs, ...);
void main(void)

{
    expo(2,12,mensagem,0); /* chama
funcao s/ parametros desconhecidos */
    getch();
    expo(2,13,mensagem,1,BLUE); /* chama funcao c/ 1 parametro desconhecido
*/
    getch();

    expo(2,14,mensagem,2,YELLOW,RED); /* chama funcao c/ 2 parametros
desconhecidos */
    getch();
}

void expo(int x, int y, char *mensagem,
int nargs, ...)
{
    int corl, corf;
    va_list argumentos;
    va_start(argumentos,nargs);
    corl=va_arg(argumentos,int);
    corf=va_arg(argumentos,int);
    if(nargs>0){
        textcolor(corl);
        if(nargs>1)
            textbackground(corf);
    }
    gotoxy(x,y);
    cprintf("%s",mensagem);
}
```

# SOFTPACK - um lançamento em SHAREWARE de LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO

Disquetes de 1.2 MB com cheios de excelentes programas de SHAREWARE. Para micros AT com drive de 1.2 MB e Winchester. Preço: US\$ 4,50

## SOFTPACK 1 - Utilitários para MS-DOS

26TIME20 - Cria um relógio na 26ª linha de uma tela CGA  
DATEBOOK - Agenda eletrônica simples e de fácil uso  
DIARY - Diário eletrônico para anotações pessoais  
EZFORM - Cria formulários personalizados  
HYHELPER - Cria arquivos de HELP tipo HIPERTEXTO  
SYSCHECK - Fornecce informações sobre a configuração do PC  
PCMAG - 79 utilitários super-úteis da PC MAGAZINE  
PK2110 - Compactador/Descompactador PKZIP completo  
QED10 - Editor de textos simples e fácil, com acentuação  
QMFCV305 - Cópia disquetes protegidos e formata disquetes com capacidades elevadas (Ex: 1720kB em discos de 1.44MB)  
STS320 - Facilita operações com arquivos, tipo XTREE  
TPAINT - Programa para desenhos, CGA, HERCULES, VGA  
GSETUP - Facilita uso do SETUP STANDARD do AT  
MEMORIA - Aprenda a usar bem a memória do seu micro  
VIRUS - Aprenda a proteger seu computador dos vírus  
WHAT21 - Acrescenta descrições aos arquivos dos diretórios  
ZIPZAP71 - Editor de trilhas e setores do disco

## SOFTPACK 2 - Anti vírus

SCAN, CLEAN e VSHIELD - Detector, eliminador e escudo anti vírus, versão 108 (ou outra mais atual)  
VSUMX304 - Dá explicações completas sobre 2015 vírus

## SOFTPACK 3 - Programas VGA para MS-DOS

GIFEXE - Transforma arquivos GIF em EXE "self display"  
GIFLITE - Reduz em 30% o tamanho de arquivos GIF  
BIT2GRAY - Transforma arquivo preto/branco em "gray scale"  
HJAK - Conversor de formatos de arquivos gráficos  
GIF2JPG - Compacta e descompacta arquivos GIF até 5 vezes  
GWS61 - Ex.: visualizador, conversor e melhorador de telas  
CSHOW880 - Excelente SHELL para arquivos gráficos.  
PICEM - Visualizador de telas gráficas GIF e PCX

## SOFTPACK 4 - Progs. gráficos para WINDOWS

GWSWIN11 - Excelente programa visualizador, conversor e melhorador de telas gráficas. (Graphic Workshop for Windows)  
PMAN - Cria efeitos especiais sobre telas gráficas.  
GRABPRO - Capturador de telas do WINDOWS.  
PSP102 - Conversor, visualizador e criador de efeitos em telas

## SOFTPACK 5 - Jogos VGA para crianças

MARIOVG - Jogo tipo SUPER MARIO  
ECB - Livro de colorir eletrônico, fácil de usar  
MCRAYON - Outro Livro de colorir  
FUNYFACE - Desenha caras engraçadas, pinta e imprime.  
CAVES - Excelente jogo tipo arcade, da APOGEE.  
JOGOMEM - Jogo da memória com animação.  
AGENT - Outro jogo da APOGEE, com vários níveis.

## SOFTPACK 6 - Jogos VGA (jovens e adultos)

2100 - Jogo de Xadrez  
ARK2 - Jogo tipo ARKANOID (uma espécie de ping-pong)  
ATLANTIC - Jogo de guerra entre nações, tipo WAR  
COMIC4 - Jogo tipo arcade, com vários níveis, labirintos, etc  
EGATREK2 - Jogo STAR TREK  
EGAVGAPB - PINBALL  
KLONDK23 - Jogo de cartas tipo "solitaire"  
PH - Strip-poker CGA, com duas jogadoras  
QUATRIS - Jogo de blocos tipo TETRIS

## SOFTPACK 7 - Aplicativos para MS-DOS

BANNER - Cria faixas, cartazes, letreiros, posters, etc  
CMGR11 - Gerencia contas bancárias e cartões de crédito, etc.  
CRVPLT - Plota gráficos (X-Y) em impressoras EPSON.  
FDRAW225 - Faz fluxogramas, diagramas, organogramas.  
HOMEHELP - Gerenciador de atividades domésticas: Agenda, cartões de crédito, fitas K-7, etc.  
UTDIARY - Diário eletrônico para anotações pessoais.

## SOFTPACK 8 - Aplicativos para MS-DOS

ASEASY55 - Planilha semelhante ao LOTUS 1-2-3. Famosíssimo programas de SHAREWARE.  
CARS - Gerencia manutenção de carros e máquinas  
ADDRES25 - Agenda eletrônica para uso pessoal.  
FORMGEN2 - Excelente programa para criar formulários. Um best seller de SHAREWARE, um dos mais usados nos E.U.A.  
STOCK - Para controle de estoque, bem fácil de usar.

Cada disco custa US\$ 4,50. Converta para cruzeiros pelo Dólar Comercial, valor de VENDA, na data da compra. Você pode adquirir os discos SOFTPACK diretamente em nosso escritório, ou de qualquer lugar do Brasil, pelo correio. Para comprar pelo correio, faça o seguinte:

- 1) Envie para nossa CAIXA POSTAL, uma carta registrada, indicando os discos que você deseja, e cheque CRUZADO e NOMINAL a LAÉRCIO VASCONCELOS.
- 2) Se preferir, pode fazer um depósito no Banco Itaú, agência 0310, conta 60.757-7, em nome de Laércio Vasconcelos. Na carta você deve enviar junto com seu pedido um XEROX LEGÍVEL do recibo bancário.
- 3) Pode fazer depósito bancário e fazer seu pedido por FAX. Transmite seu pedido, telefone para contato, número do seu FAX e o RECIBO DO DEPÓSITO.

OBS: Não esqueça de indicar seu nome e endereço completos. OBS: Não operamos com VALES POSTAIS nem com REEMBOLSO POSTAL

LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.  
Av. Rio Branco, 156/2812, Centro, Rio de Janeiro. Tel (021) 262-1776, FAX 240-0663. Cartas para CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970, Rio de Janeiro RJ.

## SOFTPACK 9 - Programas para WINDOWS

ADRMAN - Gerenciador de nomes, endereços, telefones  
AMW10 - Arc Master. Gerencia arquivos ARJ, ZIP, etc  
BENCHG11 - Mede performance da placa de vídeo  
DESK240 - Cria um DESKTOP virtual, maior que a tela  
DSKTRK22 - Catalogador de arquivos e disquetes  
ICONSI - Biblioteca de 1300 Icons  
SPEAKER - Usa sons do WINDOWS no alto falante do PC  
VBRUN - Programa VBRUN100.DLL, que é uma RUN TIME LIBRARY do VISUAL BASIC.

## SOFTPACK 10 - Utilitários para MS-DOS

HYPDSK45 - HYPER DISK, um dos melhores programas de CACHE DE DISCO, acelera a velocidade do seu WINCHESTER.  
ANAD207 - ANADISK, versão 2.07. Analisa, repara, edita disquetes. Cópia disquetes protegidos.  
MBACK - Ótimo programa de BACKUP do winchester, de forma compactada, reduz à metade o número de discos necessários.  
LHA213 - Compactador e descompactador de arquivos LZH.  
ORG - DESFRAGMENTADOR de winchester, arruma os arquivos para que o acesso fique mais rápido  
DRC - Transforma um arquivo de texto em um executável "self display", incluindo menus e cores, fácil utilização. Excelente!  
FONTMINIA - Altera os caracteres da sua placa de vídeo VGA.  
BEN311 - BATCH ENHANCER. Facilita o uso de arquivos de BATCH, tornando-os mais poderosos e flexíveis. Acrescenta 42 novos comandos para você criar seus arquivos BAT.

## SOFTPACK 11 - Aplicativos para MS-DOS

WAMPUM - Gerenciador de banco de dados, compatível com DBASE. Ideal para quem não sabe programar, mas quer manter sua própria base de dados. Fácil operação, através de menus.  
DAYO - Aplicações comerciais DAYO, para pequenas empresas. Controle financeiro, estoque, malha direta, cadastro de clientes...  
BOOKG - Gerencia sua biblioteca pessoal, catalogando livros e permitindo buscas por título, autor ou categoria, lista relatórios,  
ODAY - Diário eletrônico muito versátil.  
LOCKOUT - Protege o seu micro através de senhas

## SOFTPACK 12 - Utilitários para MS-DOS

ARJ241 - Compactador ARJ versão 2.41  
PK2204 - Compactador PKZIP versão 2.04  
ARCMAS92 - Facilita o uso do ARJ, PKZIP e outros.  
HOT50 - 50 utilitários da revista PC MAGAZINE.  
CATALOG - Catalogador de disquetes. Com ele você localiza rapidamente em que disquetes estão gravados seus arquivos  
POWERBAT - BATCH ENHANCER. Acrescenta novos comandos aos arquivos de BATCH, e transforma arquivos BAT em EXE

## SOFTPACK 13 - Jogos VGA para jovens a adultos

DUKE - Excelente jogo ARCADE: DUKE NUKE  
JILL - Excelente jogo ARCADE: JILL OF THE JUNGLE  
BATNAV - Jogo de batalha Naval  
GODMOM - Jogo ARCADE com 50 níveis  
CRUSHER - Jogo PAC-MAN, mas muito melhor  
AMARILLO - Jogo de POKER profissional  
HEROHT - Jogo ARCADE: HERO'S HEART

## SOFTPACK 14 - Figuras p. edição eletrônica

Contém 315 figuras "CLIP ART" em formato PCX para usar em edição eletrônica. As figuras contêm pessoas, símbolos, computadores e periféricos, animais, etc. Podem ser usadas por qualquer editor que permita inserir figuras no texto: WORD, WORD PERFECT, WORD STAR, etc.

## SOFTPACK 15 - Telas VGA com paisagens

Contém 58 telas VGA color, com fotos e desenhos de paisagens, com resoluções de até 840x480. Excelente forma de testar as capacidades gráficas de um monitor VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

## SOFTPACK 16 - Telas com garotas da PLAYBOY

Contém 58 telas VGA color, com fotos de belas garotas em trajes de praia (bikinis, etc.). São originais de revistas como PLAYBOY. Resoluções de 840x480. Contém o programa PICEM, usado para ver as telas.

## SOFTPACK 17 - Telas (XXX) para maiores de 18

Contém 34 telas VGA color, com fotos eróticas (XXX), com resoluções de 840x480. Cada uma delas tem duas ou mais mulheres. Impróprio para menores de 18 anos. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

## SOFTPACK 18 - Fontes para WINDOWS 3.1

Contém 51 novos tipos de fontes TRUE TYPE para usar com o WINDOWS 3.1, com qualquer tipo de impressora. Bom para criar documentos bem apresentados, com vários tipos de letras. Podem ser usadas por qualquer programa do WINDOWS 3.1.

## SOFTPACK 19 - Treinamento

SAA - Curso introdutório de micro-informática, em português.  
BASPRIMR - Curso de linguagem BASIC (inglês)  
DB4TUT - Curso de DBASE (inglês)  
COMTUT44 - Curso Introdutório de informática e DOS em inglês  
MMASTER - Curso para aperfeiçoar sua memória (inglês)  
REFSTR - Referência dos comandos do DOS, em português.  
FASTTYPE - Curso de digitação. Aprenda a digitar rápido.

## SOFTPACK 20 - Aplicativos para MS-DOS

SKYGLLOBE - Programa de astronomia que mostra o mapa do céu visto de qualquer parte do mundo, em qualquer data.  
MERCURY - Resolve equações matemáticas, plota gráficos, etc.  
EZPROJ - Programa gerenciador de projetos, organiza cronogramas. Bom para chefes e gerentes.  
WFLAGS - Banco de dados com informações geográficas sobre todos os países do mundo.  
WED50 - Editor ASCII. Opera com arquivos de qq tamanho.

## SOFTPACK 21 - Programas VGA para MS-DOS

CUBES - Desenha cubos em movimento em uma tela VGA.  
DAZZLE - Desenha caleidoscópios eletrônicos super coloridos DTPM - Programa para edição eletrônica de desenhos em preto e branco. Fácil e rápido.  
FRAIN172 - Desenha mais de 80 tipos diferentes de FRACTAIS super coloridos.  
GIFDESK - Visualizador de telas gráficas GIF.  
NEOSHOW - Cria apresentações tipo "SLIDE SHOW", usando arquivos GIF ou PCX. Excelente!!!

## SOFTPACK 22 - Jogos VGA para jovens e adultos

BRIX - Excelente jogo de raciocínio com encaixe de blocos.  
CYRUS - Jogo de Xadrez  
EMPIRE - Jogo estratégico tipo WAR, de conquista do mundo.  
KEEN - Jogo espacial tipo ARCADE, com várias fases.  
OVERKILL - Jogo espacial. Luta contra naves inimigas.

## SOFTPACK 23 - Jogos VGA para crianças

BIDINO - Livro de colorir eletrônico. A criança escolhe várias paisagens, vários tipos de dinossauros, colore e imprime.  
KEENDM - Jogo espacial, no estilo de SUPER MARIO.  
MATHRESC - MATH RESCUE, excelente jogo educativo tipo ARCADE, onde a criança exerce as operações aritméticas.  
WRESC - Excelente jogo ARCADE para crianças

## SOFTPACK 24 - Utilitários para MS-DOS

MULTIBOOT - Permite que o computador tenha múltiplos arquivos CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT.  
PCUTIL - 40 utilitários que facilitam o uso do MS-DOS.  
SS26 - Screen saver. Funciona com vídeo CGA, EGA e VGA.  
EBL407 - Extended Batch Language. Cria arquivos de BATCH mais poderosos e fáceis de usar.  
PHANTOM - Exc. para criar demos de programas. Memoriza a seqüência de teclas digitadas, e depois, o processamento pode ser repetido a partir de seqüência memorizada.  
SHEZ90A - SHELL para arquivos compactados ZIP e ARJ. Faz clito o uso do PKZIP e ARJ, e as operações usuais do MS-DOS.

## SOFTPACK 25 - Telas com garotas da PLAYBOY

Contém 98 telas VGA color, com fotos de garotas de bikini, com resolução de 320x200, com 256 cores. Impróprio para menores de 18 anos. Requer uma placa de vídeo VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

## SOFTPACK 26 - Telas (XXX) para maiores de 18

Contém 92 telas VGA color, com fotos eróticas (XXX), com resolução de 320x200, com 256 cores. Impróprio para menores de 18 anos. Requer uma placa de vídeo VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

## SOFTPACK 27 - Telas (XXX) para maiores de 18

Contém 92 telas VGA color, com fotos eróticas (XXX), com resolução de 320x200, com 256 cores. Impróprio para menores de 18 anos. Requer uma placa de vídeo VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

## Então você quer montar um BBS?

*Se você tem um modem e já andou acessando BBS (Bulletin Board Systems), certamente já lhe passou pela cabeça a idéia de montar um sistema desses. "Que tal se eu fosse um sysop? Será que é difícil? O que é preciso? Dá muito trabalho gerenciar um BBS?"*

**Eduardo Poyart**

Para responder a essas perguntas, vamos fazer uma análise geral dos passos necessários para configurar e manter um BBS. Este artigo tem a intenção de fornecer uma visão geral, e não de ser um tutorial para a instalação de um programa específico. Nos próximos números os programas serão analisados especificamente, começando pelo Remote Access.

### O QUE ESTÁ POR TRÁS DE TUDO

Em primeiro lugar, estou supondo que você já tenha alguma experiência no uso de BBS, pois este artigo ficaria extremamente extenso se tivesse a pretensão de explicar tudo desde o início. Afinal, se você nunca acessou um BBS, você não teria vontade de montar um, não é? Se você comprou um modem e um programa de comunicação agora, sugiro que você obtenha o telefone de alguns bons BBSs e siga as instruções do manual do seu hardware e software para conectá-los.

A base de um sistema deste tipo é um programa que é chamado de gerenciador de BBS. Alguns gerenciadores de BBS famosos aqui no Brasil são o Remote Access (o mais usado), o Waffle, o Wildcat e o PC Board, dentre outros. Em artigos futuros, vou analisar cada um deles em detalhes, como foi dito.

A interface entre o programa de comunicação e o modem normalmente é feita por uma camada de software, chamada fossil driver. Um fossil driver é um programa residente que apresenta para o software uma interface padrão de comunicação com o modem, por meio de interrupções. O Remote Access, por exemplo, necessita de fossil driver. Portanto, se você escolheu um programa gerenciador que necessita do driver, é melhor acrescentá-lo logo à sua lista de aquisições. Alguns fossil drivers famosos são o BNU, o XOO e o MX5. Este último ainda emula o MNP5, um protocolo de correção de erros de transmissão que normalmente é implementado via hardware. Mas cuidado ao usá-lo, pois

apesar de funcionar muito bem para transmissões normais, ele interfere com transmissões por protocolos tipo ZMODEM, que já possuem correção de erros.

O fossil driver, assim como o gerenciador, normalmente são programas shareware, assim como quase todos os outros programas necessários, que serão descritos abaixo. Se você tem um modem de alta velocidade (isto é, 14400 bps), considere a possibilidade de se cadastrar em um bom BBS por um ou dois meses, se você já não for cadastrado. Com isso você terá possibilidade de obter tudo que precisa. Um bom BBS sempre coloca à disposição do público os programas shareware que ele próprio utiliza para seu funcionamento. Se o seu modem é de baixa velocidade, procure obter os programas com algum sysop amigo, pois eles geralmente são bem grandes.

O gerenciador controla pelo menos 2 bancos de dados. O primeiro é um banco de usuários, que contém a relação de usuários cadastrados, seus níveis de acesso, seus dados pessoais como senha, endereço, telefone, etc, além de outras informações. O segundo é um banco de mensagens, que armazena os textos e os dados de controle de todas as mensagens existentes no sistema. O banco de arquivos do BBS, na verdade, não é um banco de dados interno, mas um conjunto de subdiretórios onde se encontram os arquivos disponíveis para download. Mesmo assim, convencionou-se chamar a esta estrutura de banco de arquivos, e é o que faremos aqui.

### CONFIGURAÇÃO E NÍVEIS DE USUÁRIOS

Com isso em mente, é hora de começar a configurar o gerenciador. Basicamente a configuração pode ser dividida em cinco partes: controle do modem, eventos, menus, banco de mensagens e banco de programas. A configuração, principalmente dos três últimos itens, é dependente do software, daí não ser possível criar um procedimento genérico passo-a-passo. Tal procedimento só é possível baseando-se a análise em um software específico.

A parte de controle do modem é destinada a fazer com

que o programa saiba as strings de controle que vai enviar para o modem nas diversas situações. Estas situações incluem: inicialização do modem, atendimento de uma chamada, interrupção de uma conexão, etc. Você deve consultar os manuais do modem e do programa gerenciador para descobrir os comandos necessários. Normalmente o programa gerenciador vem com um pacote de comandos default para determinados tipos de modems, os que seguem o padrão Hayes, que é o mais comum. Você pode se basear nestes exemplos se o seu modem seguir este padrão.

Além disso, os gerenciadores permitem a definição de eventos que acontecem em determinadas horas do dia (mais comumente, da noite). Estes eventos são chamadas a programas externos que, por exemplo, criam a lista de todos os arquivos disponíveis, ou apagam das conferências as mensagens muito antigas. A transmissão de mensagens para outros sistemas, no caso de BBSs ligados em rede, também é acionada por um evento, embora nesse caso a complicação é um pouco maior. Os eventos devem ser ajustados para ocorrerem em horários de pouco movimento, normalmente no meio da madrugada, a partir das 3h. Estatisticamente, o horário de maior movimento de um BBS que funcione 24 horas por dia, é entre 19h e 02h.

Você deve ter em mente que devem existir pelo menos dois níveis de usuários: não cadastrados e cadastrados. Isto porque é costume deixar o sistema aberto para que as pessoas que liguem pela primeira vez conheçam os serviços oferecidos. Essas pessoas devem ter um acesso mais restrito ao seu sistema, uma vez que você tem menos controle sobre elas. Elas não devem poder, por exemplo, colocar mensagens em todas as conferências, apenas em algumas específicas, para evitar que um usuário desconhecido fique enchendo o banco de mensagens de baboseiras que irritam os outros usuários. Em contrapartida, você deve permitir que futuros usuários legítimos tenham um meio de comunicação com você, portanto libere para eles pelo menos uma conferência para este fim.

A configuração de níveis é feita da seguinte forma: a cada usuário é associado um nível e, em alguns casos um conjunto de flags. A cada opção do menu também é associado um nível e um conjunto de flags. Caso um usuário tenha um nível igual ou maior que o de uma determinada opção do menu, ele tem acesso àquela opção. Por exemplo: se um usuário tem nível 10 e uma opção do menu tem nível 20, ele não pode usar a opção. Este usuário poderá usá-la quando o seu nível for elevado para 20. Note que uma opção do menu pode acionar um comando ou chamar outro menu. A cada nível é associado, também, um tempo máximo de acesso por dia, uma quantidade máxima de kbytes de permissão de download por dia e, em alguns casos, um ratio (razão) de download/upload, ou seja, a quantidade de downloads a que o usuário tem direito por unidade de uploads, tanto em termos de número de arquivos quanto em termos de kbytes.

O conjunto de flags permite fornecer permissões individuais para usuários e opções do menu. Cada flag é um bit, e eles são agrupados, normalmente, de 8 em 8. O mecanismo de funcionamento é basicamente o mesmo dos níveis. Os flags

que estão ligados em uma opção de menu indicam os flags que deverão estar ligados em um usuário para que ele tenha acesso a esta opção. Outros flags a mais podem estar ligados no usuário, mas se o usuário tiver um flag desligado onde existe um flag ligado na opção, ele não terá acesso à mesma. Por exemplo: se uma opção do menu possui os seguintes flags:

—XX-

Isto significa que o sexto e sétimo flags (da esquerda para a direita) estão ligados e todos os outros estão desligados. Se um usuário tem os flags setados da seguinte forma:

—X-

este usuário não terá acesso a esta opção, pois além do sétimo flag, ele necessita também do sexto. Apenas usuários com o sexto e sétimo flag ligados terão acesso. Note que nada impede que o usuário tenha outros flags setados. Se ele tiver o sexto e o sétimo, terá acesso à opção do exemplo. Note que, na verdade, ambos os sistemas normalmente são usados em conjunto, isto é, o usuário deve ter a permissão nos flags e no nível para ter acesso à opção do menu. Este sistema é usado, por exemplo, pelo Remote Access, que possui 4 conjuntos de 8 flags como o exemplificado acima.

Quando um usuário se conecta pela primeira vez, ele é obrigado a responder um questionário com as informações básicas, como nome, endereço, telefone e senha. Após responder a este questionário, ele pode responder a outro definido pelo sysop, ou seja, você. Depois disso é atribuído um nível a esse usuário, e suas informações são gravadas no banco de usuários. Você poderá, a seu critério, alterar o nível e os flags desse usuário depois de um procedimento de cadastramento ser efetuado. Este procedimento pode ser: o pagamento de uma taxa, a confirmação pelo telefone (por voz), ou o envio pelo usuário da xerox da identidade e de um comprovante de residência, pelo correio. Este último procedimento é o mais comum nos BBSs gratuitos. Tem como objetivo evitar que um usuário se cadastre mais de uma vez com nome, telefone e endereços falsos, e tenha tanto tempo de acesso por dia quanto o número de cadastros falsos que efetuou.

Acima do nível de usuário cadastrado podem existir outros, com o objetivo de estimular o usuário a participar ativamente do sistema, ou mesmo com preços mais altos. Estes níveis dão maior tempo de acesso e, em alguns casos, permitem acesso a serviços extras oferecidos pelo sistema. Você deve decidir que serviços e quanto tempo oferecer para cada nível de usuários. Para oferecer um serviço a um nível específico, basta associar o serviço a uma opção de menu que tenha o nível desejado.

## MENUS E TELAS

Você configura um menu definindo quais são as teclas que acionam cada opção e que comando é executado por cada opção. Os comandos existentes são, por exemplo:

chamar um outro menu, finalizar a conexão, enviar um arquivo, iniciar leitura de mensagens, chamar um programa externo (um door), etc. A maneira como a configuração é feita varia muito entre os programas gerenciadores de BBS.

Você deve associar também um arquivo texto (ASCII ou ANSI) a cada menu. Este arquivo será o próprio menu, e será apresentado ao usuário cada vez que ele entra no menu ou, em alguns casos, cada vez que ele pede um "help". (No caso do Remote Access isto não é estritamente necessário, pois você pode associar uma linha de texto a cada opção do menu para ser apresentada na tela). É costume fazer-se telas ANSI, com cores e caracteres gráficos, para dar uma beleza estética ao sistema. Mas tenha em mente que uma tela ANSI significa muitos bytes de controle a serem enviados para o usuário, e isto diminui a velocidade de sua apresentação. O ideal é ter duas versões de cada tela, e permitir que o usuário faça a escolha da que deseja, ANSI ou ASCII. Muitos gerenciadores fazem isso com facilidade.

Alguns gerenciadores aceitam um outro padrão, o AVATAR, que é como o ANSI mas contém códigos de controle mais curtos, geralmente de 2 bytes, contra mais de 5 no caso do ANSI. O padrão AVATAR tem ainda um mecanismo de codificação de repetições de caracteres. Caracteres repetidos em sequência são transmitidos como um conjunto de apenas 3 bytes, com um byte de controle, um byte contendo o número de repetições e um byte contendo o caractere a ser repetido. Isso tem como consequência uma mais rápida apresentação da tela quando há, por exemplo, linhas em volta dos menus, que contêm muitos caracteres repetidos.

Existe ainda um padrão gráfico, chamado RIP, que transmite os menus de forma totalmente codificada para o usuário. Este deve ter um programa "cliente" rodando em sua máquina (este programa é o RIPTerm) que decodifica os menus e os apresenta na tela, para serem selecionados com mouse. O "servidor", isto é, o BBS, transmite também imagens de ícones para serem usadas pelo "cliente". Quando o usuário seleciona uma opção, o "cliente" envia ao "servidor" alguns bytes de controle dizendo que opção foi selecionada, e este devolve a nova tela ou o novo menu a ser apresentado. Note que o RIPTerm é um programa DOS, apesar de gráfico e com mouse. Não existe atualmente emulador de terminal RIP para Windows, pois este é um protocolo bem recente.

As figuras 1 e 2 mostram, respectivamente, os menus principal e de mensagens do CentroIn BBS. A solução adotada foi criar telas bem simples, que são agradavelmente coloridas e rápidas de se transmitir, até mesmo em baixas velocidades. A figura 3 mostra o menu principal do Século 21 BBS, que usa o gerenciador Wildcat. É uma tela mais sofisticada, mas ao mesmo tempo, maior e mais demorada de transmitir.

MENU PRINCIPAL		
[A] Arquivos	CentroIn BBS	[[Linha 05]]
[M] Mensagens		
[R] Registro no sistema		
Selezione (20 min):		

FIGURA 1

MENSAGENS	CentroIn BBS	[[Linha 05]]
[R] Resumo das Mensagens	[C] Checar Caixa-Postal	[–] Retornar
[L] Ler Mensagens	[M] Marcar Mensagens	[!] Desconectar
[E] Enviar Mensagem	[D] Deletar Mensagem	
[X] MRQWK (Up/Down Msgs)	[S] Enviar ao SysOp	
[A] Área Atual: BR-Brasil		
Selezione (20 min):		

FIGURA 2

MENU PRINCIPAL		
[B] boletins	[?] Info sobre este Menu	[M] Mensagens
[Q] questionarios	[S] Sysop /comentários	[A] Arquivos
[H] Help comandos	[V] Verifica un usuario	[D] Doors
[R] Registro no BBS	[E] Estatística do BBS	[J] Jornal
[I] chat	[L] Quien esta na Linha	[X] Adres
[G] goodbye	[P] Pessoal /seu cadastro	[C] Conferencias
Conferencia: Século 21 Main Board Temp: 1 min Restando: 47 min		
Comando ???		

FIGURA 3

## BANCOS DE MENSAGENS E DE ARQUIVOS

Os dois tipos de serviços mais comumente oferecidos são o correio eletrônico e a transferência de arquivos. O primeiro consiste em um banco de dados interno que, como já foi dito, contém todas as mensagens do sistema. O segundo consiste em um conjunto de subdiretórios com os arquivos disponíveis. Você deve definir que conferências existirão, e que níveis de usuários terão acesso a cada uma delas. Lembre-se de deixar pelo menos uma conferência disponível para os novos usuários tirarem suas dúvidas. Da mesma forma, você deve definir que áreas de arquivos (ou subdiretórios) ficarão disponíveis para cada nível de usuários, e é também uma boa idéia deixar uma área de arquivos para os novos usuários, contendo arquivos com instruções de uso do seu BBS, lista de arquivos disponíveis, e programas que você achar necessário fornecer para todos os usuários.

Existem dois tipos de mensagens: públicas e privadas. Alguns gerenciadores permitem que você defina se cada conferência permite a existência apenas de mensagens privadas, apenas de mensagens públicas, ou de ambas. É uma forma de organizar e controlar melhor as conferências.

As áreas de arquivos também podem ser somente de uploads, somente de downloads ou ambos. Uma boa idéia que facilita a manutenção é deixar somente uma área disponível para upload, o que evita o fato muito comum de envio de arquivos para áreas erradas. Nesse caso, você deve ser o responsável por colocar os arquivos que chegam nas áreas corretas.

Existem doors (programas externos) que têm como

função juntar todas as novas mensagens nas conferências que o usuário escolher, colocá-las num pacote padrão, compactá-las e enviá-las para o usuário. Este então, após desligar o telefone, descompacta as mensagens e pode lê-las e respondê-las à vontade por meio de um outro programa (leitor off-line), sem gastar pulsos telefônicos. Depois ele liga de volta para o BBS e envia as respostas. Este procedimento é chamado de leitura off-line de mensagens. É muito conhecido de qualquer bom frequentador de BBSs e exige mais dois programas: o empacotador (packer) de mensagens e o leitor off-line. O empacotador e o leitor devem aceitar o mesmo formato de pacote.

Como exemplos de empacotadores para o Remote Access, temos o RAMail e o MKQWK, que trabalham com o formato de pacote QWK; como exemplos de leitores temos o SLMR, o Off-Line Express (OLX), e o brasileiro UniQWK, para Windows. Todos os três aceitam pacotes QWK. Existem ainda empacotadores com leitores próprios, que podem trabalhar com formatos particulares além do formato QWK, como exemplo temos o Blue Wave.

### A MANUTENÇÃO

A manutenção envolve eliminação de mensagens antigas, checagem contra vírus e sua distribuição pelas áreas adequadas, e cadastramento de novos usuários. Você logo descobrirá que existe muito mais coisa a ser feita. Destas tarefas, somente a primeira pode ser feita automaticamente. A checagem dos arquivos contra vírus também pode ser feita por um door como o THD ProScan, que descompacta o arquivo na hora em que ele é recebido, verifica se existem erros de compactação, e se não houverem, chama o SCAN ou outro anti-vírus para testar os arquivos do pacote. Fora isso, lembre-se que a manutenção dá bastante trabalho e você terá que dedicar um grande número de horas por semana para esta tarefa, se quiser ser um bom sysop.

### OUTRAS PLATAFORMAS E SISTEMAS

É uma boa idéia colocar o BBS para funcionar em uma plataforma de multitarefa, pois assim você pode deixar o BBS no ar enquanto faz serviços de manutenção, ou mesmo usar o computador para outras finalidades. Desqview e Windows são adequados para esta finalidade. Se você quiser ir mais além e montar um sistema realmente sério, use o OS/2 ou Unix. O primeiro conta com uma boa plataforma de multitarefa, mas ainda existem poucos gerenciadores que rodam sobre ele diretamente. Possui a vantagem que suporta os gerenciadores para DOS. O Unix é um padrão que possui várias versões para PC, como o Linux e o 386 BSD. Possui o melhor gerenciamento de multitarefa de que se tem notícia, e dezenas de gerenciadores de BBS, todos gratuitos e com seus respectivos códigos fonte em C, como o Pirate, o Eagles, o SBBS, o XBBS, etc.

### CONCLUSÃO

Se você quiser montar um sistema razoavelmente sério, anote aí o que vai precisar:

- um gerenciador de BBS; um fossil driver, se o gerenciador o requerer; um empacotador de mensagens; um leitor off-line para deixar disponível para os usuários.

Alguns desses programas extras podem requerer outras coisas, como protocolos externos de transmissão de arquivos. O MKQWK requer um protocolo externo. Portanto, você deve ir pegando os softwares e verificando o que mais precisa. Ou então espere pela análise do gerenciador de BBS que você escolheu, aqui na MS. E benvindo à tribo dos sysops!

 EDUARDO POYART cursa o último período de Engenharia de Computação na PUC-Rio e é sysop do Pilotis, um BBS em plataforma Unix, utilizando o gerenciador Eagles.

CTAT

CTAT

## JOGOS APLICATIVOS E UTILITÁRIOS PARA PC XT/AT SHAREWARE TEMOS MAIS DE 15000 TÍTULOS

CTAT

\* A PARTIR DE US\$2 (só isso! e com disquete já incluído no preço)

\* DISTRIBUIMOS OS SOFTWARES ORIGINAIS DA H&J, YUPPI, ETC... (folha de pagamento; fala tudo(tradutor); administração de imóveis; jurídicos (controle de processos); automação de postos; administração de condomínios; ativo fixo; contabilidade gerencial; livros fiscais; gerente financeiro; estoque gerencial; vale transporte; controle médico; livro caixa (lucro presumido, contas a pagar e receber, cadastro de clientes e etc).

#### KIT MULTIMÍDIA

- \* DRIVE CD ROM + PLACA
- \* PLACA SOUND BLASTER II PRO
- \* 2 CAIXAS ACÚSTICAS
- \* CD ROM (ENCYCLOPEDIA SOFTWARES)
- POR APENAS US\$ 580 (INSTALADO)  
TEMOS O MAIOR ACERVO DE CD ROM DO RIO!

#### CONSULTE O NOSSO CATALOGO E MAIS:

- \* COMPUTADOR
- \* PERIFÉRICOS
- \* SUPRIMENTOS
- \* ASSISTÊNCIA TÉCNICA (FAX E MICRO)

Av. Ministro Edgard Romero, 460 - LJ216  
Madureira - RJ - CEP 21360-290  
TEL.: 391-2449/481-2005/532-0770 (cod. 1067)  
Em frente ao colégio Carmela Dutra



## Código de Barras

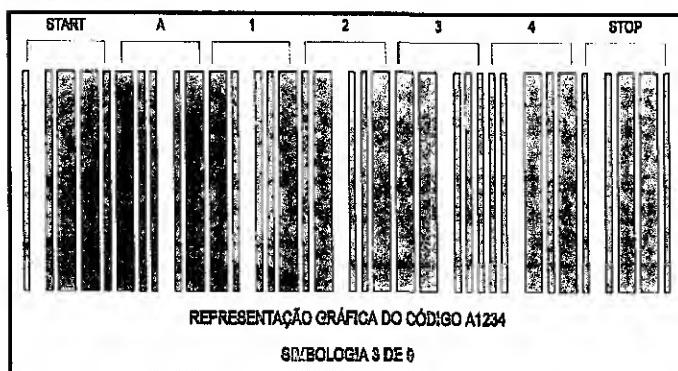
*Conheça em detalhes essa nova tecnologia de coleta de dados.  
Seus usos e aplicações, padrões e formas de obtenção.*

**Luiz Rogério Nogueira**

A eficiência de um sistema computadorizado, depende diretamente dos dados de entrada que a ele são fornecidos. Para minimizar os benefícios, os dados de entrada precisam ser corretos. O método tradicional de entrada de dados é, basicamente, a digitação através de um teclado. Estudos mostram que a taxa de erro deste processo é de aproximadamente um erro para cada 300 caracteres digitados.

Para reduzir os problemas da entrada de dados manual, foram desenvolvidas várias tecnologias com o objetivo de reduzir a interferência manual no processo de captura das informações, tais como reconhecimento óptico de caracteres, bandas magnéticas, processamento de margens, reconhecimento de vozes e código de barras. Dentre todas essas tecnologias, os código de barras representam a opção de entrada de dados mais produtiva, mais barata e de maior facilidade de uso. Os sistemas de leitura oferecem alta tecnologia, segurança e confiabilidade dos dados lidos, a sua taxa de erro é de um para cada 3.400.000 caracteres.

Por ser uma tecnologia de fácil uso e baixo custo, o "Código de Barras" vem sendo utilizado cada vez mais, como a melhor e mais eficiente opção de entrada de dados. Se comparada com a entrada de dados via teclado, a leitura óptica dos códigos representam um enorme ganho de velocidade.



### CONCEITO E CARACTERÍSTICAS

O código de barras é uma forma de representação gráfica de dígitos, feito por meio de um número variável de barras paralelas, claras e escuas, de largura e espaçamento variados, cuja combinação compõe uma determinada informação, sendo legível por equipamento óptico eletrônico em uma fração de segundos.

O código contém informações sobre o produto, tais como fabricante, país de origem, código do produto, etc, que o leitor óptico, ao percorrer as barras, fornece ao computador.

É necessário que fique bem claro que o leitor óptico é ligado a um decodificador acoplado em um microcomputador, no qual presuponha-se a existência de uma base de dados previamente instalada. Na codificação, os caracteres normais são transformados em uma combinação binária, que por sua vez são transformadas em barras claras e escuas.

A estrutura geral de um "Código de Barras" consiste em uma margem de silêncio (quiet zones), margens de início e fim (guard pattern), caracteres que compõem a mensagem, caracteres de separação entre a metade de direita e esquerda (tall center bar pattern) e dígito verificador (checksum).

A simbologia de código de barras é implementada em vários tipos de códigos, já desenvolvidos e amplamente utilizados. As simbologias disponíveis podem ser classificadas de acordo com as técnicas de codificação, configuração e conjunto de caracteres a ser representado, obedecendo a normas pré-estabelecidas, possuem ortografia e sintaxe própria.

Os tipos de codificação podem ser por "largura de módulo" - as barras estreitas representam o valor lógico "0" e as barras claras valor lógico "1"; e por refletividade as barras claras representam o valor lógico "0" e as barras escuas valor lógico "1".

A configuração de cada caractere é formada por um determinado número de barras, separadas ou não por espaços. Podem ser configurados como "discretos" pois possuem espaço entre caracteres e como "contínuos" - não possuem espaços entre caracteres.

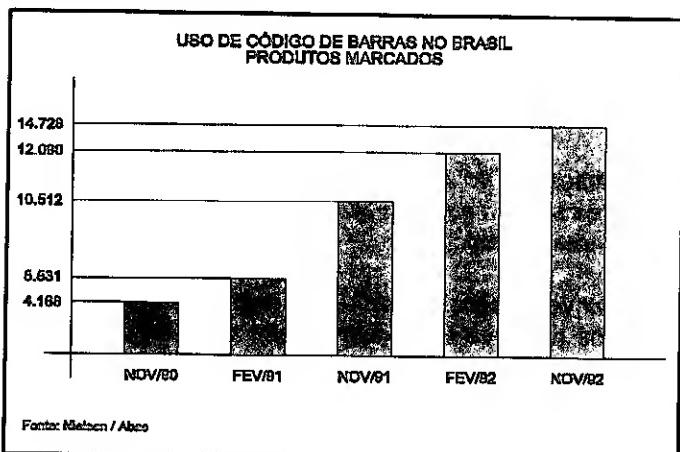
Outro fator importante a ser considerado é a densidade de impressão. Ela é representada pelo número de caracteres codificados por polegadas, ou seja em um código de alta densidade são codificadas mais de 8 caracteres por polegadas, e um código de baixa densidade menos de 4 caracteres por polegadas. A densidade de um determinado código varia aumentando-se e diminuindo-se a resolução de impressão. O conceito de resolução está associado a capacidade do sensor óptico de identificar a barra fina. A densidade de informação é um fator que não deve ser desprezado devido a problemas com o espaço disponível a receber o código de barras.

### CÓDIGO DE BARRAS NO BRASIL

Desde 1985 o Brasil está filiado ao sistema de numeração de produtos por código de barras, denominado EAN (International Article Numbering Association) seguido hoje por mais de 46 países. Através dele, os produtos recebem um código único no mundo, não importando aonde estejam sendo comercializados, pois seu país de origem, fabricante e o código do produto estão identificados pelo código de barras marcado na embalagem.

A marcação de produtos com o código de barras no Brasil vem se acentuando de forma crescente no mercado. A quantidade de produtos marcados saltou de 4.168 em novembro de 1990 para 14.728 em novembro de 1992.

Com o crescimento da codificação dos produtos, todos são beneficiados - a indústria que é incentivada a marcar os seus produtos, o comércio, que é incentivado a informatizar suas lojas com equipamentos de leitura óptica e principalmente o consumidor, que é beneficiado por um atendimento mais ágil, confiável e com uma grande redução das filas nos caixas.



### LEITORES ÓPTICOS

São periféricos de entrada de dados, dotados de um sensor luminoso, capazes de ler ópticamente informações em forma de códigos de barras. Os leitores são acoplados aos computadores através de interfaces especiais, instaladas em uma das portas de expansão.

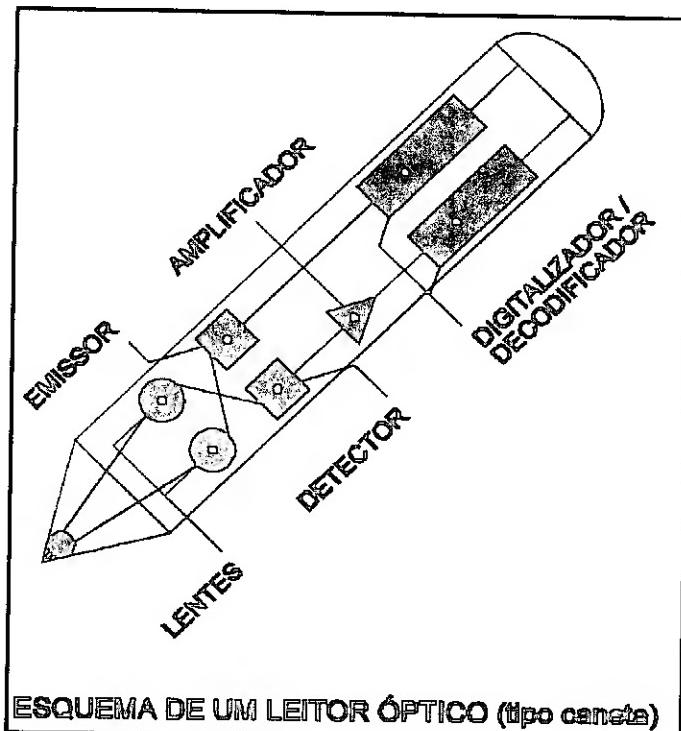
A decodificação é efetuada através da absorção e reflexão da luz. O envio dos dados ao computador é feito em formato

ASCII, exatamente como se tivessem sido digitados pelo teclado. Os leitores ópticos são de fácil instalação, fácil operação e não requerem maiores conhecimentos para a sua instalação e uso.

A escolha do tipo de leitor irá depender do tipo de aplicação, local de operação, local de aplicação do código, entre outros fatores.

Os leitores são divididos em dois grupos os "manuais" e os "automáticos". Nos leitores manuais, a varredura é feita pela passagem do código pelo sensor ou vice-versa. No leitor automático a varredura é feita pelo sensor sem interferência do operador.

São divididos em dois tipos os **locals** e os **remotos**. Os decodificadores locais são voltados para leituras efetuadas próxima ao microcomputador e a ele ligado por um cabo. Os remotos são decodificadores portáteis que trabalham longe do microcomputador e sem cabo acoplado. A transferência dos dados é feita posterior à leitura ou por rádio frequência (RF).



### CANETA ÓPTICA

É um leitor manual do tipo local, ideal para situações onde o código é aplicado sobre o produto. É um equipamento de baixo custo, formato anatômico, possui na ponta um feixe de luz e um sensor. A leitura é feita pela ponta da caneta em contato com o Código de Barras. Efetua a leitura pela passagem da caneta sobre o código em qualquer direção (bidirecional). Ideal para situações onde o código é aplicado sobre os produtos.

### LEITOR DE FENDA

É um leitor manual do tipo local, ideal para situações onde o código é aplicado sobre crachás ou cartões. A leitura

é feita pela passagem do Código de Barras na fenda do leitor; o sensor fica localizado no interior da fenda. Diferente da caneta, o código não tem contato físico com o sensor. Efetua a leitura pela passagem do código sobre a fenda em qualquer direção (bidirecional). Ideal para situações que utilizem carteiras, crachás e ticktes.

#### LEITOR CCD

É um leitor automático do tipo local. Dispõe internamente de inúmeros fotosensores iluminando o código por inteiro, pela simples aproximação do equipamento sobre o Código de Barras. Efetua a leitura pela análise da imagem, semelhante a uma câmara de vídeo, lê em superfícies curvas e materiais moles.

#### PISTOLA LASER

É um leitor automático do tipo local, efetua a leitura pela simples aproximação do equipamento ao código. Pode ser do tipo manual ou de mesa (fixo). Pode "ler" a uma distância aproximada de 60 cms, pois o equipamento emite um raio laser e analisa as reflexões através de espelhos internos.

#### COLETORES DE DADOS

É um equipamento manual do tipo portátil, indicado para o caso onde a leitura será feita em um local distante do microcomputador. Os dados após lidos são transferidos para o micro através da porta RS-232 ou em tempo real através de Rádio Frequência.

#### PADRÕES DE CÓDIGO DE BARRAS

Atualmente existem vários padrões de Código de Barras, reconhecidos e utilizados internacionalmente. Alguns são utilizados livremente por empresas industriais e comerciais, outros padrões são normatizados e seu uso é controlado por organizações internacionais.

No Brasil e países da Europa o padrão utilizado é o EAN e nos Estados Unidos e Canadá o padrão utilizado é o UPC.

Dos diversos padrões existentes, os mais utilizados são:

- Código 3 de 9
- Código ASCII intercalado
- Código 2 de 5
- Código CODEBAR
- Código 93
- Código 11
- Código 128
- Código Plessey/MSI
- Código POSTNET

**CÓDIGO 3 DE 9** - É um código alfanumérico (apenas letras maiúsculas), discreto, de comprimento variável. Cada caractere tem cinco barras e quatro espaços. Dos nove elementos, três são largos e 6 estreitos. O elemento largo é codificado pelo valor lógico "1" e o elemento estreito pelo valor lógico

"0". O caractere utilizado para o "start" e "stop" é o caractere "\*". Deve geralmente ser impresso em alta densidade, pois gasta muitas barras por caractere. É amplamente utilizada em aplicações industriais ou comerciais que necessitem um código alfanumérico.

**CÓDIGO 2 DE 5** - Cada caractere é constituído de 5 barras separadas por espaços, sendo 2 largas e 3 estreitas. A largura da barra grossa é 3 vezes maior do que a da barra fina. Os dígitos nas posições pares são representados por espaços e os das posições ímpares são representados por barras. O número de caracteres a ser representado por este padrão tem que ser obrigatoriamente par. Existem três tipos deste código: 2 de 5 industrial, 2 de 5 matricial e o 2 de 5 intercalado.

**CÓDIGO UPC** - Cada caractere é formado por duas barras escuras e duas claras. Apresenta-se em duas versões UPC-A código com 12 dígitos e UPC-E código reduzido com 6 dígitos. É o padrão de automação adotado nos Estados Unidos e Canadá. É um código discreto e sua codificação é por refletividade.

**CÓDIGO EAN** - Cada caractere é formado por duas barras escuras e duas claras. Apresenta-se em duas versões EAN-13 código com 13 dígitos e EAN-8 código reduzido com 8 dígitos. É o padrão adotado no Brasil e outros 46 países. É um código discreto e sua codificação é por refletividade.

#### ESTRUTURA DO CÓDIGO EAN-13

Identificação do País - Os primeiros dois ou três dígitos da esquerda para a direita, conforme a necessidade do país. É determinado pela EAN.

Identificação do Fabricante - Os quatro ou cinco dígitos seguintes identificam a empresa fabricante. É determinado pela ABAC.

Identificação do Produto - Os cinco ou quatro dígitos seguintes servem para identificar o produto. É determinado pela empresa fabricante.

Dígito Verificador - É um dígito acrescentado aos doze primeiros números do código, usado para detectar erros, sejam eles intencionais ou casuais. É obtido através de um algoritmo próprio.

**CÓDIGO CODEBAR** - É um código numérico, discreto, de comprimento variável. Cada caractere é formado por quatro barras e três espaços. Apresenta seis caracteres especiais (\$ - : / . +). Não utiliza valor comum na largura dos elementos para os valores lógicos "1" e "0", existem um total de dezoito valores diferentes para a codificação das larguras. A decodificação é efetuada por largura de módulo.

**CÓDIGO 128** - É um código alfanumérico, contínuo, de comprimento variável. Cada caractere é constituído por 11

módulos contendo 4 caracteres de função, 4 de seleção de caractere e 3 de ínicio. Por ser um código contínuo os espaços entre as barras são partes do código.

**CÓDIGO 93** - É um código alfanumérico, contínuo, de comprimento variável. Cada caracter está dividido em 9 módulos de 3 barras e 3 espaços. As barras e espaços possuem larguras diferentes.

**CÓDIGO 11** - É um código numérico, discreto, de comprimento variável. Seu nome deriva do fato de 11 diferentes caracteres poderem representar o "start" e "stop". Cada caracter é representado por um grupo de três barras com dois espaços. Não utiliza valores comuns na largura dos elementos largos e estreitos. Dos 11 caracteres representados por este código, 8 caracteres tem 2 elementos largos de um total de 5 elementos, e os outros 3 caracteres tem um único elemento largo, de um total de 5 elementos.

**CÓDIGO POSTNET** - É um código numérico, discreto, de comprimento variável. Seu nome é a abreviatura de **POSTal Numeric Encoding Technique**, pois é utilizado pelo correio dos Estados Unidos para codificar o código postal (ZIP). Cada caracter é composto de 2 barras altas e 3 barras baixas. A barra baixa representa o valor lógico "0" e a barra alta representa o valor lógico "1".

## TÉCNICAS DE IMPRESSÃO

Existe uma grande variedade de macanismos de impressão disponíveis. Como os Código de Barras tem diferentes formas de aplicação poderemos dividir em duas formas distintas: impressão em campos fixos e em campos variáveis.

A impressão de Código de Barras em campos fixos é o caso em que o mesmo código é impresso repetidas vezes no mesmo produto. O código é incorporado na embalagem, e impresso, usando o mesmo processo gráfico (off-set), retrogravura, etc). A matriz do código é chamado "film master" ou fotolito, gerado por equipamento especial.

A impressão do Código de Barras em campos variáveis é o caso em que existe a variação do código impresso. Ele deverá ser impresso em etiquetas adesivas usando impressoras.

**IMPRESSORA MATRICIAL** - A impressão é feita por matriz de agulhas utilizando-se de uma cabeça de impressão pressionando o papel através de uma fita tintada. Possui baixa qualidade de impressão.

**IMPRESSORA TÉRMICA** - A impressão é feita por agulhas que sensibilizam o papel por efeito térmico. Possui alta qualidade de impressão.

**IMPRESSORA DE TERMO-TRANSFERÊNCIA** - A impressão é feita da mesma forma que a impressão térmica, o que muda é o tipo de papel utilizado. Possui alta qualidade de impressão e com capacidade de produzir códigos de alta densidade.

**IMPRESSORA A JATO DE TINTA** - A impressão é feita pelo espalhamento da tinta sobre o papel. Possui alta qualidade de impressão e com capacidade de produzir códigos de alta

densidade.

**IMPRESSORA A LASER** - A impressão é feita pelo ataque do raio laser sobre um cilindro passando por um pó (toner) e impresso pelo aquecimento. Possui alta qualidade de impressão e com capacidade de produzir códigos de alta densidade.

## APLICAÇÕES E VANTAGENS

O código de barras pode ser usado em qualquer processo envolvendo controle de mercadorias. É ideal para operações com um grande número de itens e sua utilização vai desde o controle de fitas em uma locadora de vídeo, controle de livros em uma biblioteca ou livraria, identificação de pessoas em local de grande circulação, até o gerenciamento de grandes supermercados e farmácias.

A utilização de Código de Barras é recomendado em toda e qualquer aplicação onde exige-se RAPIDES e CONFIABILIDADE no processo de entrada de dados.

Os benefícios adquiridos podem ser medidos em maior produtividade e lucratividade e percebidos com uma maior satisfação dos clientes, facilidade de operações e agilidade de decisões, representando uma linguagem comum entre a indústria, o comércio, serviços e consumidores.

Para o comerciante a vantagem mais palpável da adoção do sistema está na dispensa da etiquetagem e a resultante diminuição dos custos de marcação de preços, uma consequência que em uma economia como a nossa, configura-se indiscutível.

Para o consumidor, sua utilização dá confiabilidade nos valores cobrados (erros de digitação no caixa deixam de existir). O processo de compras torna-se mais rápido, pois os preços ficam à vista, no topo das gôndolas e permite uma rápida leitura e comparação. Além disso, os comprovantes de compras vêm totalmente discriminados, aumentando seu poder de controle sobre a loja. O tempo dispendido nas filas dos caixas diminuem em cerca de 30%.

Finalmente o fabricante do produto tem a vantagem de passar a dispor de informações apuradas sobre o comportamento dos produtos oferecidos ao mercado, adequando mais rapidamente as estratégias de marketing às reações do consumidor. Desnecessário repetir os ganhos de produtividade que a implantação do código propicia ao comerciante varejista, seu principal consumidor. O momento em que vivemos, de dificuldades econômicas, exige das empresas a urgente decisão de aumentar a sua eficiência.

## O PROGRAMA

O programa apresentado neste artigo foi desenvolvido em GWBASIC e serve para a impressão de Código de Barras, padrão 2 de 5.



LUIZ ROGÉRIO NOGUEIRA é Analista de Sistemas com 11 anos de experiência. Desenvolve sistemas para diversas empresas nos estados da Bahia e Sergipe, utilizando a linguagem GWBasic e Clipper. É consultor de informática do Correios e Telégrafos nestes dois estados.

## BARRA.BAS

```
10 REM
*****  
20 REM * Programa BARRA.BAS  
30 REM * Imprime o Código de Barras - Padrão  
2 de 5  
40 REM * Impressoras compatíveis com EPSON  
60 REM
*****  
70 REM
71 KEY OFF:CLS:DOM$=STRINGS(40,32):COLOR  
7,0:LIMP$=STRINGS(76,32):GOTO 310
80 C$ = CHR$(255)
90 IF DENSI% = 1 THEN C$ = C$ + C$
100 BR$(0) = C$  
110 BR$(1) = C$ + C$ + C$  
120 C$ = CHR$(0)+CHR$(0)
130 IF DENSI% = 1 THEN C$ = C$ + CHR$(0)
140 SSS$(0) = C$  
150 SSS$(1) = C$ + C$  
160 IF DENSI% = 1 THEN C$ = C$ + CHR$(0)
170 jd(0,1) = 0 : jd(0,2) = 0 : jd(0,3) = 1
: jd(0,4) = 1 : jd(0,5) = 0
180 jd(1,1) = 1 : jd(1,2) = 0 : jd(1,3) = 0
: jd(1,4) = 0 : jd(1,5) = 1
190 jd(2,1) = 0 : jd(2,2) = 1 : jd(2,3) = 0
: jd(2,4) = 0 : jd(2,5) = 1
200 jd(3,1) = 1 : jd(3,2) = 1 : jd(3,3) = 0
: jd(3,4) = 0 : jd(3,5) = 0
210 jd(4,1) = 0 : jd(4,2) = 0 : jd(4,3) = 1
: jd(4,4) = 0 : jd(4,5) = 1
220 jd(5,1) = 1 : jd(5,2) = 0 : jd(5,3) = 1
: jd(5,4) = 0 : jd(5,5) = 0
230 jd(6,1) = 0 : jd(6,2) = 1 : jd(6,3) = 1
: jd(6,4) = 0 : jd(6,5) = 0
240 jd(7,1) = 0 : jd(7,2) = 0 : jd(7,3) = 0
: jd(7,4) = 1 : jd(7,5) = 1
250 jd(8,1) = 1 : jd(8,2) = 0 : jd(8,3) = 0
: jd(8,4) = 1 : jd(8,5) = 0
260 jd(9,1) = 0 : jd(9,2) = 1 : jd(9,3) = 0
: jd(9,4) = 1 : jd(9,5) = 0
270 STT$ = BR$(1) + SSS$(0) + BR$(1) + SSS$(0)
+ BR$(0) + SSS$(0)
280 PTTS$ = BR$(1) + SSS$(0) + BR$(0) + SSS$(0)
+ BR$(1)
290 RETURN
310 WIDTH LPRINT 255
320 DIM PR$(80),jd(9,5),BR$(1),SS$(1)
330 DENSI%=2:ALTURA%=4:REPASSA%-2:TABULA%-5
340 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(201)::FOR A=2 TO
78:LOCATE 1,A:PRINT CHR$(205)::NEXT
A:LOCATE 1,78:PRINT CHR$(187)
350 LOCATE 2,1:PRINT CHR$(186)::LOCATE
2,78:PRINT CHR$(186)
360 LOCATE 3,1:PRINT CHR$(186)::LOCATE
3,78:PRINT CHR$(186)
370 LOCATE 4,1:PRINT CHR$(200)::FOR A=2 TO
78:LOCATE 4,A:PRINT CHR$(205)::NEXT
A:LOCATE 4,78:PRINT CHR$(188)
380 LOCATE 21,1:PRINT CHR$(201)::FOR A=2 TO
78:LOCATE 21,A:PRINT CHR$(205)::NEXT
A:LOCATE 21,78:PRINT CHR$(187)
390 LOCATE 22,1:PRINT CHR$(186)::LOCATE
22,78:PRINT CHR$(186)
400 LOCATE 23,1:PRINT CHR$(200)::FOR A=2 TO
78:LOCATE 23,A:PRINT CHR$(205)::NEXT
A:LOCATE 23,78:PRINT CHR$(188)
410 LOCATE 2,15:PRINT "BARRA.BAS - Versão:
1.0 (Direitos Reservados)"
420 LOCATE 3,30:PRINT "Luiz Rogério
Nogueira"
430 LOCATE 22,5:PRINT "M E N S A G E M:"
440 LOCATE 22,22:PRINT "Digite 999999 para
abandonar"
450
LIA$=STRINGS(50,32):MAS$=STRINGS(30,32):EUS$=STRINGS(15,32)
460 LOCATE 10,10:PRINT "[":COLOR
0,7:PRINT STRINGS(6,32)::COLOR 7,0:PRINT
"]"
470 L=10:C=18:B=1:M=7:GOSUB 580:CD$=LA$:IF
CD$=CHR$(27) THEN END
480 IF LEN(CD$)<>6 THEN GOSUB 510:GOTO 470
490 IF CD$="999999" THEN CLS : SYSTEM
500 GOSUB 80:GOSUB 740:GOTO 460
510 LOCATE 22,22:PRINT DOM$:LOCATE
22,22:PRINT "Dados Inválidos":GOTO 540
520 LOCATE 22,22:PRINT DOM$:LOCATE
22,22:PRINT "Inválido para Código 2 de
5":GOTO 540
```

## PC Software Club

Cx.Postal 19006-CEP:20228-970-RJ

Chegou o que faltava para satisfazer você e seu micro, o clube dos usuários inteligentes.

- Softwares inéditos, várias bibliotecas, reunidas num único lugar.
- Dicas, macetes, livros, disquetes-cursos, video-cursos, tudo para você aprender o máximo sobre informática.
- Oferecemos ainda os menores preços, informações mensais, entrega em qualquer parte do Brasil.
- Para receber informações do clube escreva para PC software Club, enviando um disquete ou o valor de US\$ 1.

## OS MELHORES PROGRAMAS PARA WINDOWS

TENHA EM CASA OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS MUNDIAIS COM RAPIDEZ E ECONOMIA PARTICIPANDO DO

## CLUBE DO WINDOWS

RECEBA CATÁLOGO E UM  
BRINDE ESPECIAL,  
ESCREVENDO PARA  
*Clube do Windows*  
*Caixa Postal 6015*  
**60451-970 - FORTALEZA**

## O RIO GANHOU UMA NOVA E DIFERENTE LOJA NUM MESMO LOCAL VOCÊ ENCONTRA

**EDIÇÕES EDIÓURO:** LIVROS DOS MAIS VARIADOS ASSUNTOS  
**ELETRÔNICA:** LIVROS, ANTENAS PARA RADIOAMADORES E PX,  
ANTENAS PARABÓLICAS, ETC.

**INFORMÁTICA:** SUPRIMENTOS, EQUIPAMENTOS, COMPLETA LINHA DE LIVROS PARA INICIANTES E PROFISSIONAIS COM 20% DE DESCONTO.

**MANUAIS EM PORTUGUÊS:** VIDEO, CÂMERAS, AGENDAS, COMPUTADORES, FAX, TELEFONE SEM FIO E ETC. TEMOS DIVERSOS PRONTOS E TRADUZIMOS ARTIGOS DE REVISTAS E LIVROS.

**VENHA CONHECER A**

# Promo trônica

**Av. Marechal Floriano, 167 A - CEP:20080-005**  
**Rio de Janeiro - RJ**  
**TEL:(021)263-9590 FAX:(021)263-8840**

```

530 LOCATE 22,22:PRINT DOM$:LOCATE
22,22:PRINT "O Campo é numérico":GOTO 540
540 BEEP:FOR IER=1 TO 3000:NEXT IER
550 LOCATE 22,29:ESC$=INPUT$(1)
560 IF ESC$=CHR$(27) THEN LOCATE
22,22:PRINT "Digite 999999 para
abandonar":RETURN
570 GOTO 550
580 LA$="" :LE$=""
590 PX=LEN(LA$)
600 IF PX=M-1 THEN RETURN
610 FOR HH=1 TO 1:LOCATE L,C:PRINT
CHR$(32);:NEXT HH:FOR PI=1 TO
10:LE$=INKEY$:IF LE$="" THEN NEXT PI:LOCATE
L,C:PRINT CHR$(254);:FOR PI=1 TO
10:LE$=INKEY$:IF LE$="" THEN NEXT PI:GOTO
610
620 PA=ASC(LE$)
630 IF PA=13 THEN LOCATE L,C:PRINT
CHR$(32):RETURN
640 IF PA=8 AND PX>0 THEN PX=PX-
1:LA$=LEFT$(LA$,PX):LOCATE L,C:PRINT
CHR$(254):C=C-1:GOTO 610
650 IF PX=0 AND PA=8 THEN GOTO 580
660 IF PA=0 OR PA=27 OR PA=5 THEN GOTO 610
670 IF B=1 THEN GOTO 710
680 LOCATE L,C:PRINT LE$
690 LA$=LA$+LE$:C=C+1
700 GOTO 590
710 D=(LE$>="0" AND LE$<="9")
720 IF D THEN GOTO 680
730 GOSUB 530:GOTO 590
740 GOSUB 1100
750 IF C$ = "" THEN RETURN
760 L1% = 0
770 FOR I1% = 1 TO NC%
780 N1 = VAL (D$(I1%))
790 GOSUB 1210
800 PR$(I1%) = C$
810 L1% = L1% + LEN(C$)
820 NEXT I1%
830 L1% = L1% + LEN(STT$) + LEN(PTT$)
840 REAL% = ALTURA% * 216 / 6
850 TOTLIN% = INT (REAL% / (24 + REPASSA%)
)
860 LRCN% = REAL% - TOTLIN% * (24 +
REPASSA%)

```

```

870 IF LRCN% < 8 THEN LRCN% =
LRCN%+24+REPASSA% : TOTLIN% = TOTLIN%-1
880 L3% = L1%
890 L2% = INT(L1% / 256)
900 L1% = L1% - 256 * L2%
910 FOR I2% = 1 TO TOTLIN%
920 CNT% = 0
930 LPRINT STRING$(TABULA%, " ");
940 LPRINT
CHR$(27); "L"; CHR$(L1%); CHR$(L2%);
950 LPRINT STT$;
960 FOR I1% = 1 TO NC%
970 LPRINT PR$(I1%);
980 NEXT I1%
990 LPRINT PTT$;
1000 CNT% = CNT% + 1
1010 IF CNT% <= REPASSA% THEN LPRINT
CHR$(27); "3"; CHR$(1) : GOTO 930
1020 LPRINT CHR$(27); "3"; CHR$(24)
1030 NEXT I2%
1040 LPRINT CHR$(27); "3"; CHR$(LRCN%)
1050 LPRINT CHR$(27); "2";
1060 L4% = 0
1070 IF LEN(LA$)*12 < L3% THEN L4% =
INT(INT ( ( L3% - (LEN(LA$)*12) ) / 2)/12)
1080 LPRINT STRING$(L4% + TABULA%, " ");LA$
1090 RETURN
1100 NC% = LEN(LA$)
1110 C$ = MID$(LA$,NC%,1)
1120 IF C$ = " " OR C$ = "" THEN NC% = NC%
- 1 : GOTO 1110
1130 LA$ = LEFT$(LA$,NC%)
1140 IF (NC% - (2 * INT(NC% / 2))) = 1 THEN
NC% = NC% + 1 : LA$ = "0" + LA$
1150 FOR I% = 1 TO NC%
1160 D$(I%) = MID$(LA$,I%,1)
1170 IF D$(I%) < "0" OR D$(I%) > "9" THEN
1200
1180 NEXT I%
1190 RETURN
1200 GOSUB 520:RETURN
1210 C$ = ""
1220 FOR J% = 1 TO 5
1230 CS=C$+BR$(jd(N1,J%))+SSS(0)
1240 NEXT J%
1250 RETURN

```

## Tryte DRAWDIR

Bem mais que o XTree! Impede deleção de arquivos vitais, analisa compactados, é rápido e fácil de usar! Compatível com redes locais. Pouco espaço em disco. Preço: 100 URV

### JOINER PLUS

O melhor compilador xBase do mercado! Dois compiladores, um só produto. Programe com push buttons, select boxes, radio buttons e muito mais. Use seu código Clipper em Windows!

### ORBIS E ORBIS LITE

Bibliotecas para Clipper, C e Joiner. Gráficos, comunicação, ambiente, redes, criptografia, compressão e muito mais. ORBIS-275 URV; ORBIS LITE-150 URV. Enviamos demonstração.

Envie sua correspondência ou contacte a Tryte Informática S/C Ltda. Rua Conde de Lages, 44/303 - Rio - RJ CEP-20241-080 Tel/Fax: (021) 232-3412

## Gestor Comercial

Super Controle de Estoque. Lista de preços, de entradas, de saídas, de faltas em estoque. Alteração de preços sem lotes. Etiqueta para o produto, 4 disquetes de 360kB, CR\$ 60 mil. OUTROS APPLICATIVOS: Contabilidade (atualizado), 5 disquetes, CR\$ 60 mil; Bancário, CR\$ 20 mil; Mala Direta ( Cadastros ), CR\$ 30 mil. Softs para PC XT, até 486 e Pentium, com fontes em Clipper

Também, fitas de vídeo VIDEO-BOOK "Converte Você Mesmo Seu PC", 1h.52m, CR\$ 60 mil e "Monte Você Mesmo Seu PC", 48m, CR\$ 60 mil. **INFODATA**, Caixa Postal 1224, cep 01059-970, S.Paulo, SP. Tels (011) 259-8169 e 259-6399

## CURSOS DE INFORMÁTICA

### POR CORRESPONDÊNCIA

## CLIPPER LOTUS 1-2-3 MS-DOS Introdução

Informações grátis,  
todo o Brasil

CME - Cx. Postal 37791,  
CEP:22642-970 - Rio - RJ

## PC

LOGOS E APPLICATIVOS

## VENDAS DE EQUIPAMENTOS SUPRIMENTOS EM GERAL

### NÃO PERCA TEMPO PEÇA CATALOGO POR CARTA OU TELEFONE

TODOS OS NOSSOS PROGRAMAS SÃO TESTADOS E GARANTIMOS A ENTREGA ENTRE 5 A 10 DIAS

COMPUTADORAS DE FAZENDAS

COMPUTADORES DE FABRICAÇÃO

## Visual Basic - Parte 4

Nesta edição falaremos sobre variáveis

Ricardo Flores

### VARIÁVEIS

Identificador que serve de nome para determinado local da memória do micro. Guardamos dados nas variáveis para usá-las durante o processamento. O identificador (nome da variável) **não** pode ser o nome de uma palavra-chave (comando) do VB. Pode ter até 40 caracteres, compostos de letras, números e o sinal <\_> sublinha [= Underscore]. Sempre inicia com uma letra. Ex: DataDeAniversário, Data\_Aniver, Sobrenome, Opção, Opção1, etc.

**Tipo de Variável** - Quanto ao tipo a variável pode ser:

Tipo	Definição	Declaração	Símbolo	Número de Bytes	Intervalo
Intero Pequeno	DefInt	Integer	%	2	-32.768 a 32.767
Intero Longo	DefLng	Long	&	4	-2.147.483.648 a 2.147.483.647
Ponto Flutuante Pequeno	DefSng	Single	!	4	-3.37E+38 a 3.37E+38
Ponto Flutuante Longo	DefDbl	Double	#	8	-1.67D+308 a 1.67D+308
Ponto Fixo 4 Casas Decimais	DefCur	Currency	@	8	-9.22E-14 a 9.22E+14
Caractere ou Alfanumérica	DefStr	String	\$	variável	0 a 65.535 caracteres
Qualquer um dos anteriores	-x-	Variant	-x-	variável	Qualquer um dos anteriores
Definido Por Você	-x-	Type	-x-	-x-	-x-

**Declarando e Inicializando Variáveis** - Você declara uma variável quando lhe dá um nome e lhe atribui um tipo. Você inicializa esta variável quando lhe dá um valor para guardar.

Você pode declarar variáveis das seguintes formas:

Dim I As Integer, Salário As Currency, Nome As String, Cidade As String \*25 **OU**

Dim %, Salário@, Nome\$, Cidade\$(Cidade - acima - terá no máximo 25 caracteres.)

Global Valor as Currency (Use a declaração Global apenas no módulo Global.)

DefInt A-Z = todas a variáveis iniciadas pelas letras de A a Z serão do tipo inteiro

DefCur M-O= todas a variáveis iniciadas pelas letras de M a O serão do tipo moeda

DefDbl A-D, X= idem acima de A a D e iniciadas com X serão do tipo ponto flutuante longo

Você pode inicializar variáveis das seguintes formas:

I = 100

Salário = 12000.25

Nome = "Ricardo Flores"

Cidade = "Rio"

No VB não é necessário declarar as variáveis antes de inicializá-las. Se você não as declarar, o VB por padrão, as declara com Single. Entretanto, se seu aplicativo trabalha com valores pequenos, definir as variáveis para tipos menores de dados, como por exemplo DefInt A-Z, antes de usá-las traz as seguintes vantagens:

- as operações de adição e subtração serão executadas mais rápidas
- menos memória será usada por seu aplicativo
- desnecessário usar o caractere % quando de sua inicialização

Você pode fazer declarações implícitas, acrescentando o símbolo de tipo como segue:

I% = 100

Salário@ =12000.25

Nome\$ = "Ricardo Flores"

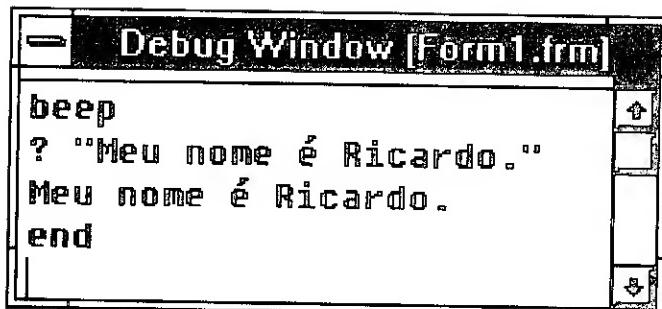
Cidade\$ = "Rio"

**Abrangência da Variável** - Quanto ao escopo (abrangência) a variável pode ser:

Nível	Criada	Abrangência ou Tempo de Vida
Local	num procedimento (Sub ou Function)	Procedimento onde foi criada
Formulário	na Janela de Código do Formulário - Caixa de Objeto Geral [=Geral] e Caixa de Procedimento Declarações [=Declaration]	Todos os procedimentos do formulário
Global	num módulo Global - Caixa de Objeto Geral e Caixa de Procedimento Declarações	À toda aplicação

**DICA:** Para reter o valor de uma variável local (criada num procedimento), declare-a como Estática usando a declaração Static ao invés de Dim.

**JANELA DE DEPURAÇÃO [= DEBUG WINDOW]**



Use esta janela para testar novos comandos.  
Açione o botão "Roda (executa) um Projeto" \ Açione o botão "Causa Parada na Execução"  
Digite: beep <Enter> (Ao teclar <Enter> a linha que exibe o Ponto de Inserção será executada. O Ponto de Inserção pode estar em qualquer local da linha.)  
Digite: ? "Meu nome é Ricardo." <Enter> (A tecla <?> equivale a Print.)  
Digite: end <Enter> OU ação o botão "Termina Execução" para sair da Debug Window.

**DICA:** O ponto de Interrogação ? equivale a Print. A Microsoft conservou esta reliquia.

### OPERADORES DO VB

=	Atribuir a	/	Divisão de Ponto Flutuante
-	Negação	\	Divisão Inteira
-	Subtração	MOD	Resto da Divisão
+	Adição de Valores	*	Multiplicação
+	Concatenação de Strings	^	Exponenciação

Açione o botão "Roda (executa) um Projeto" \ Açione o botão "Causa Parada na Execução" para acessar a Janela de Depuração (Você usará muito esta janela...)

x = 10 <Enter>

y = 3 <Enter>	Resultado	Resultado
? x <Enter>	10	? x / y
? y <Enter>	3	3.33333333333333
? -x	-10	? x mod y
? x - y	7	1
? x + y	13	? x * y
? "10" + "3"	103	30
		? x ^ y
		1000
		? (x + y) * x
		130

**DICA:** O VB tem suas regras de precedência para cálculos. Jamais perdi tempo em decorar se a multiplicação tem prioridade em relação, por exemplo, à adição. Ao invés de decorar essas regras, uso e abuso dos parênteses para indicar ao VB qual a ordem em que as operações devem ser calculadas.

**Operadores Booleanos** (Digite estas linhas na Janela de Depuração:)

#### Resultado

=Igual a if (x = y) then ? "É verdade." :else: ? "É falso."

É falso.

<>Diferente de if (x <> y) then ? "É verdade." :else: ? "É falso."

É verdade.

if (x > y) then ? "É verdade." :else: ? "É falso."

É verdade.

if (x >= y) then ? "É verdade." :else: ? "É falso."

É verdade.

if (x < y) then ? "É verdade." :else: ? "É falso."

É falso.

if (x <= y) then ? "É verdade." :else: ? "É falso."

É falso.

**NOTA:** George Boole, filho de sapateiro, nasceu em 1.815, em Lincoln, Inglaterra. Estava destinado a se tornar um dos gênios que possibilitaram mais tarde, a invenção do computador. Operador Booleano é usado para comparar duas ou mais expressões.

**NOTA:** Em um computador, o número binário 1111 1111 1111 1111 com todos os bits ligados representa o inteiro -1. Por outro lado, todos os bits desligados representam o inteiro 0. Verifique isto fazendo um teste na calculadora científica do Windows. Assim sendo, a Microsoft adotou para True [= Verdadeiro] o inteiro -1 e para False [= Falso] o inteiro 0.

Y              Not Y

0	1
1	0

**Not** [= Não] - Nega o resultado de uma expressão lógica.

V = -1 <Enter> F = 0 <Enter>

? NOT V? NOT F

And	0	1
0	0	0
1	0	1

**And** [= E] - Compara expressões. Retorna True se todas forem verdadeiras. Caso contrário, retorna False.

IF (V = V) AND (F = F) THEN ? "É VERDADE":ELSE: ? "É FALSO."

Or	0	1
0	0	1
1	1	1

**Or** [= Ou] - Compara expressões. Retorna True se pelo menos uma for verdadeira. Caso contrário, retorna False.

IF(V = F) OR (F = F) THEN ? "É VERDADE":ELSE: ? "É FALSO."

Xor	0	1
0	0	1
1	1	0

**Xor** [= Ou Exclusivo] - Compara duas expressões lógicas. Retorna True se ambas forem diferentes. Caso contrário, retorna False.

IF (V XOR F) THEN ? "É VERDADE":ELSE: ? "É FALSO."

Eqv	0	1
0	1	0
1	0	1

**Eqv** [= Equivalência] - Compara duas expressões lógicas. Retorna True se ambas forem iguais. Caso contrário, retorna

False.

IF (V EQV V) THEN ? "É VERDADE":ELSE: ? "É FALSO."

Imp	0	1
0	1	1
1	0	1

**Imp** [= Implicação] - Compara duas expressões lógicas. Retorna False se a 1<sup>a</sup> for verdadeira e a 2<sup>a</sup> for falsa. Caso contrário, retorna True.

IF (V IMP F) THEN ? "É VERDADE":ELSE: ? "É FALSO."

## FUNÇÕES MAIS USADAS

**Funções Caractere (Alfanuméricas)** - Qualquer dado entre aspas [""] é considerado como dado alfanumérico. <C> representa um dado ou variável alfanumérica. <N> representa um dado ou variável numérica.

Space\$(<N>) retorna uma string com n espaços. O sinal [ + ] concatena strings. Concatenar strings significa estabelecer uma relação, criar strings, ou melhor, encadear operandos.

**DICA:** Para inicializar uma variável como uma string vazia, use Space\$(0) ao invés de "" aspas sem espaço entre elas. Isto torna-rá seu código mais claro.

Digite na Janela de Depuração:

BAIRRO = "VILA ISABEL" <Enter>

CIDADE = SPACE\$(3) + "RIO" + SPACE\$(3)

ESTADO = "RJ"

EU = "estou aqui aprendendo Visual Basic."

? BAIRRO + CIDADE + ESTADO

VILA ISABEL RIO RJ

LEN(<C>) fornece o número de bytes em <C>

? LEN(BAIRRO) ? LEN("BAIRRO") ? LEN(EU)

11 6 35

UCase\$(<C>) converte letras minúsculas em maiúsculas.

? UCase\$(EU)

ESTOU AQUI APRENDENDO VISUAL BASIC.

LCase\$(<C>) converte letras maiúsculas em minúsculas.

? LCase\$(BAIRRO) + CIDADE + LCase\$(ESTADO)

vila isabel RIO rj

RTrim\$(<C>) retira espaços à direita de <C>.

? RTrim\$(CIDADE) + ESTADO

RIORJ

Mid\$(<C>,P,S) Partindo da posição P, seleciona e retorna S bytes dentro de <C>.

? Mid\$(BAIRRO,4,8) ? Mid\$(BAIRRO,8,4) ? Mid\$(EU,23,13)

A ISABEL ABEL Visual Basic.

Right\$(<C>,S) Seleciona e retorna S bytes à direita de <C>.

? Right\$(BAIRRO,4) ? Right\$("Visual Basic", 5)

ABEL Basic

Left\$(<C>,S) Seleciona e retorna S bytes à esquerda de <C>.

? Left\$(BAIRRO,4) ? Left\$("Visual Basic", 6)

VILA

Visual  
InStr([Início,] <C1>, <C2>) Verifica se <C2> está presente em <C1>. Se verdadeiro, retorna a posição onde inicia o <C2>. Se falso, retorna 0 (zero). Início representa a posição inicial para pesquisa de <C2>.

? InStr(BAIRRO,"ABEL") ? InStr(CIDADE,"ABEL")  
8 0

Asc(<C>) Retorna o valor decimal do caractere na extrema esquerda de <C>. É a função inversa de Chr\$(<N>). Observe que, para o micro, [ A ] é diferente de [ a ].

? Asc("A") ? Asc("a") ? Asc("Beleza")  
65 97 66

Funções de Hora e Data

		Resultado
time = "09:42"		Acerta a hora do sistema.
? time\$		Retorna como string. 09:42:03
? time		Retorna no formato Windows. 9:42:08
date = "31/12/99"		Acerta a data do sistema.
? date\$		Retorna como string. 12-31-99
? date		Retorna no formato Windows. 31/12/99
nasci=datevalue(10/11/55)		Variável Nasci guardará esta data.
? date - nasci		31/12/99 viverá 16.122 dias. 16122
? weekday(date)		Dia da semana de 31/12/99. 6(6ª feira)
Now retorna um dado variant informando a data e a hora correntes.		
? now	? second(now)	
31/12/99 9:57:46	48	
? minute (now)	? hour (now)	
57	9	
? format\$(now, h:mm AM/PM)	? format\$(now,"dddd")	
10:01 AM	31/12/99	

TimeSerial calcula um número serial de tempo dados a hora, minutos e segundos.

TimeValue converte uma string ("8:45 PM") em um número serial de tempo.

Date\$ retorna a data corrente na forma string.

DateSerial calcula um número serial de data fornecendo-se um ano, um mês e um dia.

DateValue converte uma string ("27/12/93") em um número serial de data.

Day retorna o dia do mês (1-31) de um número serial de data.

Weekday retorna um número (1-7) de um número serial de data. (Domingo é 1)

Month retorna o mês (1-12) de um número serial de data.

Year retorna o ano (100-9.999) de um número serial de data.

**Funções Numéricas** - Existem diversas funções numéricas que você poderá testar na janela de Depuração, tais como sin, cos, etc. Consulte o Help do VB.

**DICA:** Em caso de dúvida sobre a sintaxe de uma função: digite tal função na Janela de Código; posicione o Ponto de Inserção nesta função; tecle [F1] para chamar o Help.

Até a próxima galera.



Ricardo Flores é Auditor e Diretor da Audit System, empresa especializada em Treinamento e Comunicação Visual.

# TONELADAS de SHAREWARE !!

Os últimos lançamentos internacionais.

\* Os melhores programas de SHAREWARE disponíveis no mercado internacional, agora podem ser adquiridos aqui no Brasil em pacotes (MEGA-SHARE). \* Cada pacote é formado por uma coleção de diversos programas de uma mesma categoria. \* Esta modalidade de distribuição têm obtido enorme sucesso na Europa e Estados Unidos, por permitir aos usuários a obtenção de uma enorme quantidade de programas por baixíssimo custo. \* A FREE SOFT, pioneira nesta modalidade de distribuição aqui no Brasil, frequentemente lança novos pacotes de programas com as últimas novidades para DOS e WINDOWS®.

Veja um exemplo: Adquirindo um de nossos pacotes para WINDOWS® (ao custo de US\$ 25.00 - contendo 50 programas), você encontrará certamente 75% ou 80% de programas que lhe agradem, os quais você continuará utilizando. Mas dependendo do seu gosto, pode ser que encontre apenas 15 programas do seu agrado. Adquirindo estes mesmos 15 programas de um distribuidor comum, pelo preço de US\$ 3.00 por programa, você estará gastando US\$ 45.00, e possivelmente ainda terá alguma despesa adicional de frete! Nós da FREE SOFT, não trabalhamos como alguns distribuidores, que cobram o mesmo preço por discos que contém um pequeno programa e 300 Kb de espaço livre! Todos os nossos pacotes são distribuídos em discos de 5½ e 3½ HD.

## Utilitários WINDOWS-01 por US\$ 25.00

RENOIR, LI, WINBACH, WINDNOTE, ABOVE & BEYOND, BERLIN'S CHAT, SNEKTS, BANGBANG, TAIFUS, BIGDESK, JEWEL THIEF, WIMPOKER, BLACKJACK, GUNI CHESS, STREP-TMA, ASTRONOMY LABORATORY, STAY-ON-TOP, ELANA, MACBLASTER, ICONMASTER, ONE-PAGE, CHOMP, BLITZER, X-MARKS THE POST, CRITO'S MEMORY DISPLAY, Z2000 ICONS, ASTEROIDS, ASTRONOMY CLOCK, CHEMISTRY, ARQUIVER, FLIP-OUT, WINEYES, ALMANAC, WINPOST, ALIENFORCE, PRINTENVELOPE, WARHEADS, PAINT SHOP PRO, COMMAND POST, LHA213, CLIPMATE, ATLUS, WINWHEEL, BATTLEGRID, ID-TEST, MAH JONG, MORTGAGE DESIGNER, 12 FONTEIS TrueType, DESKMEMU, WAYOUT, ICON MANAGER.

## Utilitários WINDOWS-02 por US\$ 25.00

CASINO BLACKJACK, CARD SHARK HEARTS, PARENTS, GARBAGE, INFLUX, PAYROLL, KLOTZ, CONFIDENTIAL, WINGAMMON, FINANCER PLUS, ICONDRAW, WINBATCH, APORIA, PAINLESS ACCOUNTING, ARTSHOW, PUZZLE, WINZIP, NEW PAPER, HEXEDIT, PRICON, METZ NAVIGATOR, UTILPAK, PRINTERS APPRENTICE, HOTKEY, HIGH SCREEN RAYER, WINDBASE, ACTIVE LIFE, TO DO LIST, FLIC BOOK, BIT BACK, BARTENDER, SCRABBLE, BACKMENU, SOUND TOOLS, FEELIN' WAY, GRIPCON, NEGAENT, ENCRYPT-IT!, MORE ICONS!, SKYWIM, HEATH GAMES, LFONTS, SPACE.BMP, SPORTICO, TALK CLOCK, STABLE, POSTROT, PIXFOLIO, SEMACE, DESTROYER, RECIPES FROM SCRATCH.

## FONTPACK-1 coleção de fontes TrueType® para WINDOWS® por US\$ 25.00

\* FONTPACK-1 é uma coleção com 101 novas fontes TrueType, elaboradas para trabalharem com todas as suas aplicações do Windows. \* As fontes são totalmente escaláveis, utilizando o recurso WYSIWYG, ou seja, você visualiza as letras no vídeo da mesma forma que serão impressas pelo seu editor de texto, planilha, Desktop Publisher, etc. \* Com FONTPACK-1 você tem uma completa biblioteca de letras clássicas e decorativas, como também símbolos e desenhos. \* FONTPACK-1 é compatível com todas as impressoras suportadas pelo Windows, desde matriciais a ink-jet até impressoras laser e imprimadoras. \* Estava você acrescentando novas fontes, ou iniciando sua coleção, FONTPACK-1 da FREESOFT irá proporcionar um toque de classe em todas as suas publicações.

\* Veja abaixo algumas exibições das fontes contidas nesta coleção:

Southern GREENMAN GHOUL FACE Marquill SALTER SHRAPNEL WEEDLINE WHIRLWIND TAMIL 10

Black Chancery DECORATION Decollage Quake PAPERCLIP QUICKSILVER STARBURST

\* SIM, desejo receber os seguintes produtos:

- Utilitários WINDOWS-01 (050 Progs.) US\$ 25.00
- Utilitários WINDOWS-02 (050 Progs.) US\$ 25.00
- Utilitários WINDOWS-03 (091 Progs.) US\$ 30.00
- FONTPACK-1 (101 Fontes TrueType) US\$ 25.00
- Jogos para vídeo CGA (162 Progs.) US\$ 40.00
- Jogos para EGA/VGA (062 Progs.) US\$ 28.00
- COMÉRCIO e FINANÇAS (068 Progs.) US\$ 40.00
- Progrs. EDUCACIONAIS (080 Progs.) US\$ 34.00
- Utilitários PESSOAIS (047 Progs.) US\$ 28.00
- Programas GRÁFICOS (059 Progs.) US\$ 34.00
- Utilitários para o DOS (096 Progs.) US\$ 40.00

TOTAL DO PEDIDO EM US COMERCIAL =====>

Nome \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_

Estado \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_ DDD \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_

Assinale abaixo a forma de pagamento.

Cheque nominal e cruzado a FREESOFT Informática Ltda.

Depósito em C/C a favor da FREESOFT Informática Ltda.  
Banco: BANERINDUS Agência: 0204(Santo André) C/C nº 45.588-10

Cartão de Crédito  AMERICAN EXPRESS  SOLLO

Nº do Cartão \_\_\_\_\_ Validação \_\_\_\_\_ /

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

Envie seu pedido para:

Caixa Postal 108 - Santo André - SP - CEP 09001-970 - = (011)412-7610 - Fax: (011)444-1167

**FREE SOFT INFORMÁTICA LTDA.**

## Comunicação de dados

*Conheça os segredos da comunicação de dados entre computadores, usando modems.*

Laércio Vasconcelos

Desde o tempo dos micros de 8 bits, já era possível conectar um micro à linha telefônica, através de um aparelho chamado MODEM, tornando possível a transmissão e recepção de dados entre dois computadores. Desta forma, um computador equipado com um MODEM poderia comunicar-se com qualquer outro computador, desde que este outro computador também esteja conectado a um MODEM. Por usar linhas telefônicas comuns, a ligação entre dois computadores alcança a mesma distância de uma ligação telefônica entre duas pessoas. É possível, por exemplo, um computador no Brasil comunicar-se com outro computador localizado no Japão.

Como todo o equipamento usado em informática, os MODEMS tiveram seus preços extremamente reduzidos nos últimos anos, além de terem se tornado bem mais rápidos, permitindo a transmissão de dados em um tempo muito menor. Atualmente um MODEM custa praticamente o mesmo preço que um drive.

Veremos como utilizar os MODEMS e como podem ser úteis para usuários comuns. Veremos também técnicas para transmitir dados a curta distância, sem utilização de MODEMS.

### POR QUE USAR UM MODEM?

Os benefícios que o MODEM traz ao usuário mais que justificam sua aquisição. Com um MODEM, o computador passa a ter as seguintes capacidades:

a) Transmissão e recepção de dados entre dois computadores distantes

O MODEM é usado basicamente para transmitir dados entre dois computadores. Suponha que você precisa enviar um arquivo para um amigo. Pode fazê-lo da forma tradicional, através de disquetes. Mas pode também transmitir o arquivo

pela linha telefônica, o que é muito interessante, principalmente quando existe urgência no envio dos dados.

#### b) Conexão com BBS

Os usuários de MODEMS podem passar a usar os BBS (Bulletin Board System). São computadores equipados com vários MODEMS, conectados à várias linhas telefônicas. Esses computadores são centralizadores de informações dos seus usuários. É possível, por exemplo, deixar mensagens para algum amigo. A mensagem ficar armazenada, e quando este amigo acessar o BBS, será avisado que existe uma mensagem armazenada. Pode também ser deixada uma mensagem pública, que pode ser lida por todos os usuários do BBS. Por exemplo, pode ser deixada uma mensagem como "Alguém por acaso sabe onde posso comprar fita para impressora CITIZEN com um bom preço?". Muitos usuários passam horas conectados ao BBS, enviando mensagens, participando de conferências, etc. Os BBS também têm bancos de programas de SHAREWARE que podem ser acessados por todos os seus usuários. Muitos BBS oferecem serviços adicionais como cotação do dólar e outros indicadores financeiros, previsão do tempo, etc.

#### c) VIDEOTEXTO

Através de programas adequados, os usuários podem acessar centrais de VIDEOTEXTO. É possível então receber uma enorme quantidade de informações: Telefones úteis, previsão do tempo, programação de teatros e cinemas, indicadores financeiros, informações sobre lojas, etc.

#### d) Transmissão e recepção de FAX

A maioria dos MODEMS modernos são capazes de transmitir e receber fac-símiles. A transmissão é muito mais útil e mais usada que a recepção. É possível, por exemplo, digitar um documento no computador e transmiti-lo

diretamente através da placa MODEM/FAX.

Programas para transmitir e receber FAX em ambiente MS-DOS quase sempre transmitem apenas documentos em modo texto, ou permitem o uso de figuras de uma forma ligeiramente complicada. Programas para transmitir e receber FAX em ambiente WINDOWS permitem que seja criado um documento usando qualquer processador de textos, facilitando a inserção de figuras. O FAX transmitido pelo computador chega ao seu destino com uma excepcional qualidade, ao contrário do que acontece com as máquinas de FAX convencionais, onde muitas vezes o documento é ilegível. A ilegibilidade é causada pela dificuldade do aparelho de FAX convencional em converter o que está escrito em uma folha de papel para a forma eletrônica. Este processo é chamado de DIGITALIZAÇÃO. Muitas vezes a escrita no papel está muito clara, o que dificulta a digitalização. Um documento gerado no computador não tem este problema, pois os dados a serem transmitidos não necessitam de digitalização, o que resulta um excelente qualidade no documento recebido.

A recepção de FAX também é possível, mas muitos usuários preferem não utilizá-la em larga escala. Isto porque o computador deve estar disponível para receber um FAX a qualquer instante. Os softwares para recepção de FAX ficam residentes em memória, permitindo que o computador seja usado normalmente. Quando iniciar a chegada de um FAX, o programa automaticamente o recebe e o armazena em memória. O usuário pode posteriormente ler o documento recebido. A grande desvantagem é que o computador deve ficar preparado para a recepção a qualquer momento. Se o usuário executar um BOOT durante a recepção de um FAX, esta será abortada, e a pessoa que está transmitindo o FAX deve repetir a transmissão. Este problema torna incômodo o uso do computador para recepção de um grande número de fac-símiles, como por exemplo, em uma empresa que recebe, por dia, várias transmissões.

#### e) Ligação com banco

Alguns bancos oferecem um serviço de atendimento eletrônico via modem aos seus clientes. É possível fazer pelo computador quase tudo o que é feito nos caixas eletrônicos das agências: Listar extrato, fazer consultas e aplicações. Existe uma tendência muito grande de todos os bancos passarem a oferecer este serviço, já que contribui para descongestionar as agências.

### A ESCOLHA DO MODEM

A primeira coisa necessária para usar um MODEM é ter um computador já em perfeito funcionamento, e uma linha telefônica disponível. A linha telefônica não será de uso exclusivo do computador. Poderá ser usada para ligações telefônicas comuns e ligações feitas pelo computador (obviamente uma de cada vez). O computador precisará de winchester, pois os programas de comunicação de dados são normalmente grandes, ocupando entre 500 kB e 3 MB.

É preciso decidir o tipo de MODEM a ser adquirido.

Existem MODEMS EXTERNOS, que devem ser conectados em uma das interfaces seriais (COM1 ou COM2), e MODEMS INTERNOS, que são placas com os mesmos circuitos existentes nos MODEMS EXTERNOS. Os MODEMS INTERNOS são mais baratos e mais fáceis de instalar, além de não ocuparem o espaço adicional ao lado do computador exigido pelo MODEM EXTERNO.

Quase todos os MODEMS atuais são capazes de transmitir e/ou receber FAX. Existe uma pequena diferença de preços entre esses tipos de modem:

MODEM  
MODEM / SEND FAX  
MODEM / SEND-RECEIVE FAX

É comum chamar os MODEMS que são capazes de operar com FAX de MODEM/FAX. Entretanto, muitos são capazes apenas de transmitir, e não de receber FAX. O usuário deve checar suas necessidades antes de adquirir o MODEM correto.

É também importante checar o tipo de software que acompanha o MODEM. Normalmente os MODEMS são fornecidos com dois tipos de software:

a) Software de comunicação: Permite transmitir e receber dados de outro computador, acessar bancos e BBS.

b) Software de FAX: Exclusivo para a transmissão e/ou recepção de FAX.

É ainda possível que seja encontrado um único software que contenha as duas funções acima.

Já observei alguns vendedores perguntando ao cliente: "Você quer um MODEM para DOS ou para WINDOWS?". A pergunta tem um fundo de razão, apesar de ser imprecisa. Qualquer MODEM é capaz de operar em ambiente DOS e em ambiente Windows, mas alguns deles são fornecidos com o software para operar em ambiente DOS, outros com software para ambiente Windows, outros são fornecidos com ambos. Quando um usuário que não tem o Windows adquire um MODEM que não é fornecido com o software para DOS, certamente ficará muito triste. Isto não chega a ser um problema para o programa de comunicação de dados, pois existem vários deles disponíveis (inclusive em sistema de SHAREWARE), mas em relação ao FAX, existem algumas diferenças no hardware dos vários MODEMS disponíveis, o que faz com que alguns programas não consigam transmitir e receber FAX com certas placas. Por isto, é necessário checar na ocasião da compra o software que acompanha o MODEM.

Outro detalhe importante é a questão da velocidade. Quanto maior a velocidade de transmissão dos dados, mais rápida será a transmissão, e menor será o seu custo na conta telefônica. Em 1975, a máxima velocidade de transmissão obtida com a tecnologia existente era de 300 BPS (Bits por segundo). Com esta velocidade eram necessários 60 minutos para transmitir um arquivo com 100 kB.

Em 1986 já eram comuns os MODEMS de 1200 BPS. Velocidades mais altas como 9600 BPS poderiam ser obtidas, mas era necessário usar uma LP (linha privada). Era uma linha telefônica especial, ligando dois pontos fixos, ao invés de fazer parte do sistema telefônico comum. Este tipo de ligação era muito usado por grandes empresas.

Acreditava-se não ser possível transmitir dados em taxas mais altas que 1200 BPS, devido a sérias limitações nas linhas telefônicas. Além da grande sensibilidade a erros, as linhas telefônicas transmitiam freqüências de até 3000 Hz, pois foram projetadas para transmitir a voz humana. Esta freqüência máxima de 3000 Hz é mais que suficiente para transmitir voz.

Pensava-se que a única forma de obter taxas de transmissão mais elevadas seria através de fibras óticas. Entretanto, a tecnologia de transmissão de dados evoluiu muito nos últimos anos. Foram criadas diversas técnicas que permitiram o desenvolvimento de MODEMS de 2400, 4800, 9600 e 14400 BPS.

Já estão disponíveis os primeiros MODEMS de 28800 BPS, e estão em desenvolvimento os MODEMS de 57600 BPS. Os MODEMS receberam circuitos para compressão de dados e correção de erros, o que torna viável sua utilização, mesmo com linhas telefônicas de baixa qualidade.

Atualmente podemos adquirir MODEMS com as seguintes velocidades:

**2400:** Esses são os mais baratos. Sua aquisição deve ser evitada caso o usuário deseje receber ou transmitir arquivos muito grandes. Com este tipo de MODEM, é necessário cerca de uma hora para transmitir ou receber um arquivo com 800 kB.

**4800:** São raros os MODEMS atuais operando com esta taxa.

**9600:** Até 1992 esses eram os mais rápidos. Depois disso tornaram-se comuns os MODEMS de 14400 BPS.

**14400:** Este tipo de MODEM pode transmitir ou receber um arquivo de 800 kB em apenas 8 minutos. Seu custo é aproximadamente duas vezes maior que o de um MODEM de 2400 BPS. Sua aquisição é recomendada quando o usuário pretende transmitir e receber uma grande quantidade de arquivos grandes.

**28800:** Recentemente surgiram os primeiros MODEMS de 28800 BPS. Atualmente ainda não existe no Brasil nenhum BBS ou sistema de VIDEOTEXTO operando nesta velocidade. A maioria opera com 14400 BPS. Mesmo nos Estados Unidos, esses MODEMS ainda são caros e pouco usados. Certamente em futuro próximo passarão a ser comuns e seus preços cairão, justificando sua aquisição.

Cabe aqui uma importante observação. Quando é feita uma conexão entre dois MODEMS (por exemplo, quando um usuário acessa um BBS), os dois aparelhos tentam determinar qual a máxima velocidade de operação que podem utilizar.

Essa velocidade depende de cada um dos MODEMS e da qualidade da linha telefônica. Por isto, é possível usar um MODEM de 2400 BPS para fazer uma comunicação com outro de 14400. Neste caso, o mais rápido diminuirá automaticamente sua velocidade para tornar possível a conexão com o mais lento.

Quando a linha telefônica tem qualidade ruim, é possível que a taxa de transmissão seja automaticamente reduzida para compensar os efeitos da baixa qualidade. Por exemplo, em uma conexão entre dois MODEMS, um de 14400 BPS e outro de 2400 BPS, é possível que ambos reduzam sua velocidade automaticamente para 1200 BPS. Já em uma ligação entre dois MODEMS de 14400 BPS, é possível que uma velocidade de 9600 BPS já seja suficiente para compensar a baixa qualidade da ligação.

Deve ainda ser lembrado que os circuitos de FAX são praticamente independentes dos circuitos de MODEM. A maioria das placas pode transmitir e receber FAX a uma velocidade de 9600 BPS, independente da velocidade do MODEM. Por exemplo, podemos citar os seguintes tipos de placas:

MODEM 2400 / FAX 9600

MODEM 14400 / FAX 9600

Deve ser tomado muito cuidado, pois muitas placas são anunciadas como "MODEM/FAX-9600". Essas placas são na verdade "MODEM-2400 / FAX-9600". É também notável o caso de uma placa que foi muito vendida no Brasil chamada DDFAX96. Esta placa contém apenas os circuitos de FAX, e não é capaz de operar como MODEM.

Os MODEMS mais rápidos têm ainda circuitos que implementam protocolos para compressão automática de dados, detecção e correção de erros. Essas características normalmente não são encontradas nos MODEMS de 2400 BPS. Ao comprar um MODEM de 14400 BPS, cheque a presença dos seguintes protocolos:

**V.42bis:** Este protocolo implementa detecção e correção de erros, e ainda uma compressão de dados na razão de 4:1. Isto significa que ao transmitir um arquivo não compactado, é obtida uma taxa equivalente a até 57600 BPS. Arquivos já compactados (ZIP, ARJ, etc.) não podem ser mais compactados e são transmitidos a 14400 BPS.

**V.42:** Este protocolo é análogo ao V.42bis, exceto que não realiza compressão de dados.

**MNP CLASSE 5:** Este protocolo implementa a detecção e correção de erros, e ainda uma compressão de dados na razão de 2:1.

**MNP CLASSES 1, 2, 3 e 4:** São protocolos inferiores ao MNP-5. Normalmente os MODEMS que operam com o MNP-5 também operam com MNP-1, 2, 3 e 4.

Como podemos ver, o V42bis é o protocolo mais eficiente. Bastaria a um MODEM ter este único protocolo. Entretanto,



**PAPEL TIMBRADO**

O programa que causa boa impressão. Produto estratégia s.c.



**NACIONAL**

 **finép**

**PUBLICARE**  
**LUDICARE**

 **UNIPARK**

 **CEG**

  
**ECISA**

 **ANTHROPOS**  
CONSULTORIA

 **Pfizer Clube**

Há empresas muito conhecidas...

... outras nem tanto.

Umas maiores, outras menores.

Há quem use logotipos simples...

... mas existem também os mais complexos.

Não importa!

Apesar das diferenças, muitas empresas personalizam seus relatórios em microcomputador, usando PAPEL TIMBRADO, e economizando preciosos cruzeiros (adeus papel impresso na gráfica!).

PAPEL TIMBRADO é um programa, desenvolvido por estratégia s.c., que desenha automaticamente o logotípo de sua empresa, nos relatórios, nas cartas e documentos impressos em seu microcomputador.

Solicite, ainda hoje, uma demonstração.

é possível que seja feita uma comunicação entre o seu MODEM e um outro mais antigo, que usa um protocolo de nível inferior. Como o seu MODEM é capaz de operar com todos esses protocolos, poderá usar um protocolo de nível inferior para que possa se comunicar usando os máximos recursos do outro MODEM.

## INSTALAÇÃO DO MODEM

Este artigo tratará de forma muito superficial a instalação do MODEM a nível de hardware, já que trata-se de um artigo sobre software. Em outro artigo meu, já publicado em um número anterior, você encontrará instruções detalhadas para realizar a instalação de um MODEM a nível de hardware. Aqui veremos apenas um resumo.

A instalação a nível de hardware de um MODEM EXTERNO consiste em apenas conectá-lo em uma interface serial disponível. A maioria dos PCs modernos possui duas interfaces seriais (COM1 e COM2). Normalmente o MOUSE está ligado a uma delas, e a outra está livre.

O MODEM INTERNO consiste em uma placa, e sua instalação é um pouco mais difícil. É necessário abrir o gabinete do computador para que a placa seja conectada a um SLOT livre. Mas antes de encaixar e aparaafusar a placa é necessário configurá-la. Um MODEM INTERNO contém sua própria interface serial, que através de STRAPS pode ser configurada para operar como COM1, COM2, COM3 ou COM4. Ainda deve ser configurada qual a interrupção a ser usada. Uma opção que sempre funciona é configurar a placa para operar como COM2 e usar a interrupção IRQ3. Mas para fazer isto, é necessário desabilitar a COM2 já existente no computador, pois não podem existir duas interfaces compartilhando o mesmo endereço. A maioria dos PCs modernos usa uma placa chamada IDEPLUS, que contém interface para drives, para winchester, joystick, impressora e duas interfaces seriais. Um dos STRAPS da placa IDEPLUS é usado para desabilitar sua COM2. De posse do manual da placa IDEPLUS fica fácil desabilitar sua COM2 para que a placa de MODEM possa ser configurada como COM2 em seu lugar.

Uma outra opção é manter a COM2 da placa IDEPLUS inalterada (e livre) e configurar a placa de MODEM para operar como COM4. Isto funciona na maioria dos casos, mas é preciso que o MOUSE esteja conectado na COM1. Caso o MOUSE esteja conectado na COM2, a COM1 deve permanecer livre e a placa de MODEM deve ser configurada como COM3.

Entendeu porque tivemos que dar uma explicação superficial? Para explicar detalhadamente toda essa história de COMs e IRQs são necessárias dezenas de páginas. Você tem três opções para realizar a instalação de hardware de sua placa de MODEM: a) Seguir a pequena "receita" acima e torcer para que não exista nenhum outro fator complicativo; b) Aprender a fazer a instalação pelo meu artigo já citado; c) Pedir a um amigo mais experiente ou contratar um profissional de hardware para fazer a instalação.

Dependendo da situação e da falta de manuais, é possível que até mesmo um especialista precise de muitas

horas e muitos cabos arrancados para completar a instalação de hardware de uma placa de MODEM. Isto não deve ser levado como um problema insolúvel. A instalação é sempre possível, apenas em alguns casos o instalador demora mais a encontrar a configuração de hardware adequada.

## INSTALAÇÃO DA LINHA TELEFÔNICA E CONECTORES

As placas de MODEM são acompanhadas de um fio de cerca de 1,5 a 3 metros. Em cada extremidade deste fio existem conectores idênticos. Esses conectores são do mesmo tipo usado pelos aparelhos telefônicos importados. Um desses conectores deve ser ligado na placa de MODEM. O outro conector deve ser ligado à linha telefônica. Provavelmente o conector do seu aparelho telefônico é diferente do conector do MODEM.

No Brasil são muito usados conectores grandes, em forma de um quadrado e com 4 contatos (padrão Telebrás). Você terá que ligar neste conector (o que é preso na parede) dois conectores: O do seu telefone (padrão Telebrás) e o da extremidade do fio que está ligado na placa de MODEM. Felizmente é fácil encontrar no mercado adaptadores para este fim. São adaptadores especiais que tem três conexões: Duas no padrão Telebrás e uma no padrão americano. Com este adaptador você poderá conectar na linha telefônica, ao mesmo tempo, o seu telefone e a placa de MODEM. Esses adaptadores podem ser comprados em lojas de material eletrônico, lojas que vendem aparelhagem de som ou lojas que vendem telefones.

## CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE DO MODEM

Uma vez que a placa de MODEM está configurada e conectada na linha telefônica, chega a hora de instalar o software que a acompanha: o software de comunicação e o software para transmitir e receber FAX.

As placas de MODEM são sempre acompanhadas de disquetes com esses programas, além de seus manuais. Alguns exemplos de software que poderão acompanhar a placa são: PROCOMM, BITCOM, BITFAX, QUICK LINK, CROSSTALK, etc. Não importa qual seja o tipo de software, a instalação é sempre idêntica e pode ser resumida em uma única frase: "Leia atentamente o manual e siga suas instruções para instalar e operar o software".

Apesar disso, vamos aqui apresentar os passos que você deve seguir. De forma alguma as instruções apresentadas aqui dispensam a leitura do manual.

Normalmente existe no disquete do software a ser instalado um programa com um nome sugestivo, como INSTALL, SETUP ou RUNME. Muitas vezes existem instruções em um arquivo de nome README.TXT, README, README.1ST ou algum outro similar. Normalmente essa primeira parte da instalação consiste na criação de um diretório no winchester onde ficará o software que está sendo instalado, e a seguir uma cópia ou descompactação do conteúdo do disquete para este diretório. Estará então finalizada a primeira parte da instalação, que nada mais é

que a gravação do software no winchester. A seguir o software precisa ser configurado de forma compatível com o hardware. Consulte o manual do programa para checar como é feita esta configuração. Normalmente esta configuração consiste em executar o software e usar a partir do seu menu uma opção chamada "CONFIGURE", ou "SETUP". Nessa configuração devem ser colocadas algumas informações muito importantes:

**COM PORT:** Aqui é indicada qual a porta serial em uso (COM1, COM2, etc).

**INTERRUPT:** Aqui deve ser indicada a interrupção usada pela porta serial. As portas COM1 e COM2 usam a IRQ4, enquanto a COM2 e COM4 usam a IRQ3.

**DIAL STRING:** Muitos usuários "quebram a cabeça" por causa deste pequeno detalhe. Quando um MODEM estabelece uma ligação telefônica, precisa antes fazer a discagem do número. O usuário não precisa discar nenhum número em seu aparelho telefônico, já que o MODEM tem a capacidade de discar e de atender ligações. O MODEM pode operar com discagem por PULSOS (a usada no Brasil) ou por TONS (A mais usada nos E.U.A.). Os programas de comunicação normalmente são, por default, configurados para operar com TONS. Será então necessário configurá-lo para operar com PULSOS. Em muitos programas este configuração é feita por uma opção chamada DIAL TYPE, que pode ser selecionada como PULSE ou TONE. Basta então programá-la como PULSE. Em outros programas, esta configuração é feita por uma opção chamada DIAL STRING, que deve ser configurada em duas opções: ATDP (para PULSOS) ou ATDT (para TONS). Deve ser selecionada a opção ATDP.

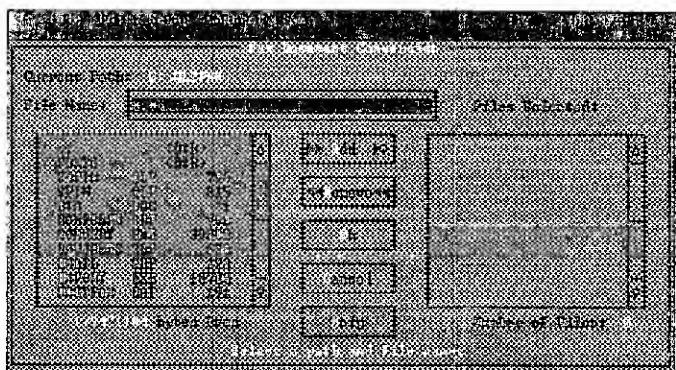
**DIAL PREFIX:** Esta opção deve ser preenchida apenas quando a linha telefônica está ligada a uma central interna, em que é necessário discar "0" para ganhar acesso a uma linha externa. Desta forma o MODEM discará "0" automaticamente em todas as ligações que realizar. Podemos programar o software para usar como DIAL PREFIX a string 0,,, (Zero, seguido de 3 vírgulas). Cada vírgula gera uma pausa de 2 segundos. Desta forma, toda vez que o MODEM realizar uma ligação, esperará pelo sinal de discagem (dial tone), discará 0, esperará 6 segundos (tempo suficiente para ganhar acesso a uma linha externa) e finalmente discará o número programado.

Esta configuração deve ser feita para o software de comunicação e também para o software para transmissão e recepção de FAX, a menos que seu software englobe as duas funções.

#### TRANSMITINDO E RECEBENDO FAX

Veremos a seguir um exemplo real de transmissão de um FAX usando o software QUICK LINK. Este exemplo real mostrará os passos que você deve seguir ao utilizar outros softwares similares para transmissão e recepção de FAX. Ao

ser executado o QUICK LINK, selecionamos a opção FAX, através do MOUSE ou pelo teclado (ALT-X). Será mostrado um menu, do qual devemos escolher a opção SEND FAX. Será então mostrada a tela indicada na figura 1, onde deve ser selecionado o arquivo a ser enviado por FAX.



**FIGURA 1**

Uma vez selecionado o documento, QUICK LINK realiza sua conversão para um formato gráfico apropriado à transmissão por FAX. O QUICK LINK é capaz de reconhecer arquivos nos formatos TXT (ASCII), BMP, CUT, DCX, IMG, MacPaint, PCL, PCX e TIF. Será feita a conversão do arquivo para o formato gráfico QFX, que é próprio do QUICK LINK. Terminada a conversão, o usuário deve fornecer o número do FAX receptor. Neste número podem ser usados os caracteres "-", " ", "(" e ")", para melhorar a clareza, mas serão discados apenas os números. Por exemplo, (021) 240-0663 tem o mesmo efeito que 0212400663.

A seguir o programa coloca uma outra tela onde o usuário deve preencher algumas informações que serão impressas no início do documento:

To: _____	Nome da empresa que receberá o FAX
Attn: _____	Nome da pessoa que deverá receber o FAX
Note: _____	Para observações, por exemplo, o motivo do FAX
Send Fax (x)Now	Aqui é especificado se o FAX será transmitido
( )Scheduled	imediatamente ou em outro horário.

Uma vez preenchidos esses campos, será feita a discagem e a transmissão do FAX. Caso tenha sido especificada a opção SCHEDULED, deve ser preenchido ainda um outro campo que especifica o horário da transmissão. O programa QUICKLINK, ao término de sua execução, mantém residente na memória um módulo responsável por checar a lista de transmissões programadas com a opção SCHEDULED e realizar essas transmissões sem nenhuma intervenção do usuário.

Muitas vezes ocorrem problemas de transmissão, fazendo com que o envio de um FAX seja cancelado. Quando isto ocorre, QUICKLINK faz uma pausa de 60 segundos e tenta

novamente a transmissão. O número de tentativas de retransmissão pode ser programado pelo usuário.

Quando um FAX é enviado sem a presença do usuário, é muito útil consultar um relatório apresentado pelo QUICK LINK que mostra todas as transmissões realizadas e canceladas, juntamente com o nome do arquivo transmitido e o número do FAX receptor. Desta forma podemos verificar se um FAX foi enviado com sucesso ou não, se foi esgotado o número de tentativas, se ocorreram erros de transmissão, se o aparelho receptor estava ocupado, e todas as outras situações usuais. QUICKLINK mantém dois desses relatórios, chamados de LOGs, sendo um para fac-símiles transmitidos e outro para recebidos. Para visualizar esses relatórios, usamos os comandos:

Recebidos: FAX / VIEW FAX LOG / RECEIVE LOG  
Transmitidos: FAX / VIEW FAX LOG / SEND LOG

Podemos visualizar os fac-símiles recebidos e transmitidos. Para tal basta usar os comandos:

FAX / VIEW FAX DOCUMENT

Selecionamos então o nome do arquivo a ser visualizado. Documentos transmitidos têm a extensão QFX, enquanto os recebidos têm a extensão REC.

Se a transmissão de um FAX é fácil, a recepção é mais simples ainda. Uma vez que o QUICK LINK é carregado, está automaticamente pronto para receber FAX. Se o telefone tocar, automaticamente o QUICK LINK atenderá, supondo que trata-se de uma recepção de FAX. Será processada a recepção e o FAX recebido ficará gravado em um arquivo de nome FAXNNNNN.REC, onde "NNNNN" segue uma numeração crescente de acordo com a ordem de recepção. Para visualizar na tela o FAX recebido, usamos o comando FAX, e depois VIEW FAX DOCUMENT. Podemos listar o documento recebido na impressora com o comando FILE / PRINT FAX.

### CONEXÃO COM UM BBS

Mostraremos agora como acessar um BBS, usando o TELEIMATE, um excelente programa de SHAREWARE para comunicação de dados.

Uma vez instalado em um diretório, deve ser executado o programa TMINST para realizar a configuração do programa. É mostrada a tela apresentada na figura 2.

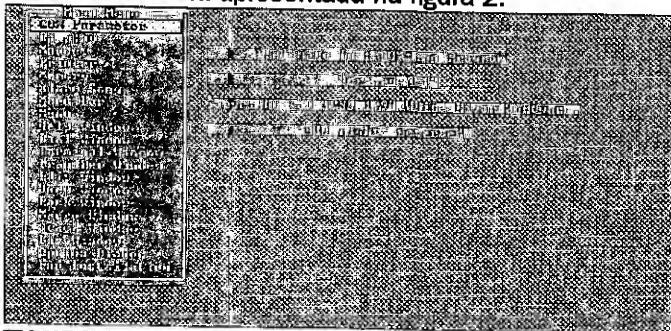


FIGURA 2

Para compatibilizar o TELEIMATE com um MODEM, basta usar a opção COM Parameter. Será apresentado então um outro menu onde deve ser feita a seguinte configuração:

COM PORT: Deve ser indicada a porta serial usada pelo MODEM (Ex.: COM2).

BAUD RATE: Deve ser especificada a taxa de transmissão máxima do MODEM. A documentação do TELEIMATE especifica que em MODEMS de 14400 BPS deve ser colocada uma taxa mais alta, como 19200 ou 38400. A taxa verdadeira será determinada pela placa de MODEM, e não pelo TELEIMATE.

PARITY: Deve ser deixada desativada. Os protocolos de comunicação de dados usam outras técnicas mais avançadas que o bit de paridade para detectar erros.

STOP BITS: Pode ser usado um ou dois bits. Usar apenas um bit resulta em uma transmissão mais rápida.

DIAL PREFIX: Aqui deve ser especificada a ligação por PULSOS, ao invés de TONS. Por tanto, deve ser preenchido com ATDP. Em casos de telefones ligados a centrais onde é necessário discar "0" para ganhar acesso a uma linha externa, o DIALPREFIX pode ser configurado como ATDP 0...,.

DIAL SUFFIX: Estes caracteres serão enviados para o MODEM logo após a discagem. Pode simplesmente ser usado ENTER, que é o mesmo que CONTROL-M.

PROTOCOL: O TELEIMATE pode transmitir e receber dados usando vários protocolos. É interessante usar o protocolo ZMODEM, que é o mais rápido.

FLOW CONTROL: Pode ser deixada na configuração DEFAULT.

BASE ADDRESS: A cada porta serial corresponde um endereço. Ao ser selecionada, por exemplo, a COM2, automaticamente o seu endereço estará determinado. Portanto, esta opção pode ser deixada como está.

IRQ: Aqui é indicada a interrupção de hardware usada pela porta serial. Tipicamente a COM2 usa IRQ3, assim como todas as outras portas seriais usam IRQs bem determinadas. Entretanto, algumas poucas placas de MODEM permitem que seja usada uma IRQ diferente da usual. Muitos programas não aceitam situações diferentes das usuais, como COM2/IRQ9. O TELEIMATE é capaz de operar com essas configurações diferentes, desde que seja informada a interrupção de hardware que a porta serial está usando.

Uma vez terminada a configuração, deve ser salva através da opção END INSTALLATION, que pode ser vista na figura 2. O TELEIMATE estará então pronto para operar. Para executá-lo basta teclar TM.

# **Bitmap**

*by Bob Pixel*

## **CHEGOU O QUE FALTAVA PARA SEU MICRO SE TORNAR O MAIOR BARATO!**

*Entre em sintonia com as mais incríveis criações gráficas, para microcomputadores. Efeitos especiais, técnicas e truques de animação, além de shapes, figuras, clip arte e programas gráficos shareware.*

*O Bitmap VGA é um produto editorial concebido dentro das mais modernas técnicas de comunicação e interface da mídia digital. Requer micro AT 286/386/486, placa VGA/256 Kbytes e mouse padrão Microsoft.*

*Solicite o seu disco Bitmap VGA, enviando cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - Niterói/RJ  
CEP 24121-970*



---

**Preço de lançamento..... US\$ 6**

*(Converta o valor para Cruzeiros Reais pela cotação do dólar comercial do dia do pedido)*

Ao ser executado, TELEIMATE apresenta na tela uma lista de telefones. Essa lista pode ser preenchida com nomes e telefones de vários BBSs. Basta selecionar uma entrada livre na lista e teclar F6, para que seja mostrada uma outra tela para preenchimento desses dados. Esta lista tem um total de 100 nomes. Podemos ver na figura 3 o aspecto dessa lista, já preenchida com vários BBSs do Rio de Janeiro.

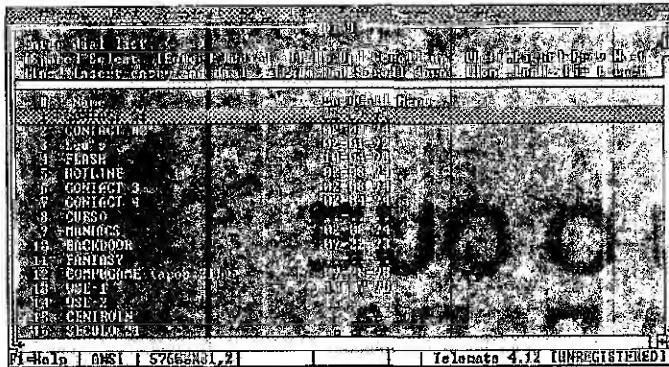


FIGURA 3

Para discar, basta mover o cursor até o elemento desejado e teclar ENTER duas vezes. O MODEM fará a discagem e o MODEM do BBS atenderá, desde que a linha não esteja ocupada.

Quando o MODEM do BBS "atende" sua ligação, estará estabelecida a conexão ao seu computador. Aparecerá na sua tela uma mensagem pedindo o seu nome. Esta mensagem não está sendo gerada pelo seu computador, e sim, no computador do BBS. A mensagem é transmitida pelo MODEM do BBS e recebida pelo MODEM do seu computador.

O TELEIMATE recebe os caracteres do MODEM e coloca os na tela. Você deverá então digitar o seu nome, que será transmitido para o computador do BBS. Quando você acessa um BBS pela primeira vez, seu nome não constará na lista de usuários. Será então feito um cadastramento, onde você fornece seu nome, telefone, endereço e diversos outros dados. Você escolhe também uma senha, para que na próxima ligação possa fornecê-la após o seu nome.

Uma vez tendo sido cadastrado, você já tem acesso ao BBS, mas com restrições. Normalmente você não poderá enviar nem receber mensagens, e nem acessar o banco de programas. Você deverá realizar um pagamento, normal-

mente através de depósito bancário, equivalente a 5 ou 10 dólares por mês. Adicione a este custo, seus gastos com a conta telefônica, que normalmente chegam ao dobro ou triplo deste valor. Lembre-se que ao conectar seu computador a um BBS, você efetivamente está realizando uma ligação telefônica, que será cobrada como tal.

Depois que você se torna um "usuário pagante", passa a ter pleno acesso ao BBS. Para obter os dados para o pagamento, normalmente você encontrará instruções nos menus que lhe serão apresentados. Caso não encontre, deixe uma mensagem para o administrador do BBS (chamado de SysOp). Procure então a opção "Mensagem para o SysOp". Você poderá então digitar um pequeno texto pedindo instruções para realizar o pagamento da mensalidade.

Dois termos técnicos são muito conhecidos das pessoas que realizam comunicação de dados: UPLOAD, que significa TRANSMITIR ARQUIVOS, e DOWNLOAD, que significa RECEBER ARQUIVOS.

Uma vez registrado como usuário pagante de um BBS, você poderá fazer DOWNLOAD dos arquivos do BANCO DE PROGRAMAS do BBS. Normalmente um BBS tem centenas de megabytes em seu banco de programas, e você dificilmente conseguirá ler todos eles. Existe um limite diário para tempo de acesso e para o número de KB de DOWNLOAD. O limite diário varia entre 60 e 180 minutos, dependendo do BBS. O limite de KB para DOWNLOAD é algumas vezes limitado pelo tempo de acesso, outras vezes pela capacidade.

Usando um MODEM lento, dificilmente o limite por capacidade será ultrapassado, e sim, o limite por tempo. Com um MODEM rápido ocorre o contrário. Em qualquer BBS é encontrada uma opção chamada DOWNLOAD ALLFILES. Neste operação é feito o DOWNLOAD de um arquivo chamado ALLFILES.ZIP (ou outro nome parecido). Este arquivo contém descrições de todos os arquivos existentes na biblioteca de programas.

Normalmente este DOWNLOAD é gratuito, ou seja, não é computado no limite de tempo diário e nem no limite de KB. Este DOWNLOAD pode ser feito até mesmo por usuários não pagantes. Se seu interesse em BBS está relacionado com acesso a programas, você poderá examinar o arquivo ALLFILES antes de decidir se deseja ou não ser um usuário pagante.

Os arquivos existentes nos bancos de programas de um BBS são sempre apresentados na forma compactada, normalmente pelo PKZIP. Se você não tem este programa,

## Bank Soft Informática Ltda.



Shareware, Jogos e Aplicativos para Micros PC/XT/AT  
Peça já seu catálogo gratuito pelo telefone : (011) 293-7957  
ou pela Caixa Postal : 14.181 - Cep : 02799-970.

Não Perca Tempo !!! Grande Promoção de Lançamento :

Discos: 360 Kb = US\$ 1,2 - 1.2 Mb = US\$ 1,6 - 1.4 Mb = US\$ 2,2 (Dólar Comercial)  
E ainda na compra de cada 10 discos, gráatis 1 cópia de 360 Kb.

poderá encontrá-lo também no banco de programas.

Ao receber um software proveniente de um BBS, deve ser tomado muito cuidado com o problema dos vírus. Muitos dos programas existentes no banco de programas são fornecido pelos próprios usuários, que fazem UPLOADS de programas, contribuindo assim para aumentar o número de programas disponíveis.

Muitos desses usuários que realizam UPLOAD não tomam cuidado algum com os vírus, tornando provável a transmissão de alguns arquivos contaminados. Muitas vezes o SYSOP não tem tempo de checar todos os programas antes de liberá-los.

Portanto, a primeira coisa a fazer após descompactar um software proveniente de um BBS é fazer uma checagem de vírus. Deve também ser usado permanentemente um escudo anti-vírus instalado na memória. Observe também que sempre é possível encontrar em BBS as versões mais recentes do pacote anti-vírus SCAN.

## COMUNICAÇÃO ENTRE DOIS MICROS

A ligação entre um computador e um BBS é na verdade uma ligação entre dois micros. Veremos agora um outro tipo de ligação entre dois micros. Suponha que você e um amigo seu possuem MODEMS em seus computadores. Através de programas de comunicação de dados, como o TELEMATE, você pode transmitir e receber arquivos do computador do seu amigo, através da linha telefônica. Esta operação é extremamente fácil. Veremos como fazê-lo, usando o TELEMATE como exemplo.

A primeira coisa a fazer é ligar para o seu amigo e dizer que quer fazer uma conexão. Seu amigo fica avisado de que logo receberá uma ligação. Ele coloca o telefone no gancho, executa o TELEMATE e fica esperando o telefone tocar. Você também desliga o telefone, ativa o TELEMATE e digita o seguinte comando:

ATDP 222-2222

Seu modem fará então uma discagem para o número 222-2222 (supondo que este seja o telefone do seu amigo). Quando seu amigo ouvir o telefone tocar, deve digitar o seguinte comando no TELEMATE:

ATA

Este comando faz com que o MODEM do seu amigo "atenda" a ligação. Os dois MODEMS entrarão em ligação. A partir daí, tudo o que você digitar aparecerá na tela do seu amigo, e tudo o que ele digitar aparecerá na sua tela. É interessante que você programe o TELEMATE para receber os caracteres que você digita e, além de enviá-los para o MODEM, enviá-los também para a sua tela. Para isto basta ativar o menu OPTIONS, depois TERMINAL, e finalmente ativar as opções:

LOCAL ECHO  
ADD LINE FEED

Seu amigo também deve fazer a mesma programação. Vocês podem trocar algumas palavras através do teclado, e finalmente começar a transmissão dos arquivos. Supondo que você vai transmitir o arquivo DADOS.TXT para o seu amigo, basta teclear PAGE UP para ativar o comando UPLOAD. Deve ser então fornecido o nome do arquivo a ser transmitido, e o TELEMATE faz o resto. Para receber o arquivo, seu amigo não precisa fazer nada. O TELEMATE automaticamente detecta a chegada do arquivo, recebendo-o e gravando-o em disco.

Vamos então resumir o que deve ser feito.

1) Você liga para o seu amigo e avisa que quer fazer uma comunicação de dados.

2) Ambos desligam o telefone e executam o TELEMATE. Esta é uma boa hora para programar o TELEMATE com as opções LOCAL ECHO e ADD LINE FEED.

3) Você digita ATDP NNNNNNNN, onde NNN-NNNN é o numero do telefone do seu amigo.

4) Quando o telefone tocar seu amigo digita ATA.

5) Os MODEMS estabelecem a ligação, e você e seu amigo já podem se comunicar pelo teclado.

6) Use PAGE UP para ativar o comando UPLOAD, com o objetivo de transmitir arquivos para o seu amigo. Nenhum comando é necessário no micro receptor, pois o TELEMATE automaticamente realiza a recepção e grava em disco o arquivo recebido.

## CONTROLANDO UM COMPUTADOR A DISTÂNCIA

Através de MODEMS, podemos controlar um computador à distância, a partir de um outro computador. Por exemplo, você pode, estando no seu trabalho, acessar o computador que está em casa. Vários programas permitem que isto seja feito, mas veremos como fazê-lo com o TELEMATE.

Para efeito de explicação, chamaremos o computador que será controlado à distância de REMOTO. O computador que será usado para controlar o REMOTO, chamaremos de LOCAL. A primeira coisa a fazer é executar no computador REMOTO, o TELEMATE em HOST MODE. Quando este modo é ativado, TELEMATE passa a funcionar como um mini BBS. Desta forma, o computador LOCAL pode acessar o REMOTO, fazer UPLOAD e DOWNLOAD, e até mesmo executar o COMMAND.COM no computador REMOTO. Para ativar o HOST MODE no computador remoto, deve ser feito o seguinte:

a) No menu OPTIONS/COMMUNICATIONS, devemos preencher o campo "AUTO ANSWER STRING" com "~~~++~AT S0=1^M" (caso já não esteja preenchido desta forma).

b) Após salvar a configuração, usamos o comando ALT-S para executar o arquivo HCONFIG.SCR. Este arquivo é uma espécie de BATCH de comandos do TELEIMATE. Será perguntado ao usuário, o número da porta serial a ser usada na conexão.

c) Uma vez executado o HCONFIG.SCR, podemos ativar o HOST MODE imediatamente, ou sair do TELEIMATE. Da próxima vez que quisermos executar o TELEIMATE no HOST MODE, bastará usar o comando TELEIMATE HOST.

d) Uma vez que o computador REMOTO esteja em HOST MODE, executamos o TELEIMATE no computador local e realizamos um comando de discagem. Esta discagem pode serfeita através do DIALDIRECTORY(ALT-D), ou manualmente, com o comando:

ATDP NNN-NNNN

Neste comando, NNN-NNNN representa o número do telefone ao qual o computador REMOTO está conectado. Uma vez feita a ligação, o computador REMOTO atenderá e perguntará ao usuário o seu nome e sua senha, da mesma forma como é feito em um BBS. Uma vez feito o cadastramento, o usuário do computador LOCAL pode utilizar o computador REMOTO para fazer UPLOAD e DOWNLOAD.

Para que o usuário do computador LOCAL passe a ter direito de executar programas no computador REMOTO, precisa antes ser promovido à categoria de SYSOP. No computador REMOTO, será criado pelo TELEIMATE um arquivo de nome HUSER.HST. Este arquivo, em formato ASCII, contém em cada linha, o nome, a senha e o nível de acesso de cada usuário. Para promover um usuário ao nível SYSOP, basta alterar no arquivo HUSER.HST seu nível de 1 para 2. Na próxima chamada, este usuário terá permissão para executar o comando "S" (Shell to DOS). Desta forma o usuário estará comandando a partir do computador LOCAL, o COMMAND.COM que está sendo executado no computador REMOTO. Todos os comandos válidos no COMMAND.COM poderão ser enviados para o micro REMOTO.

Infelizmente o computador LOCAL não poderá executar programas de forma indiscriminada no computador REMOTO. Só podem ser executados aqueles programas que fazer entrada e saída de caracteres em MODO TTY. São aqueles programas que listam seus caracteres na tela, linha por linha, até que o cursor chega na última linha de tela, fazendo com que as linhas de texto seja deslocadas para cima para

que novas linhas possam ser listadas na parte inferior da tela. Programas que usam telas gráficas e programas que usam rotinas do BIOS para acessar a memória de vídeo não poderão ser executados a partir do computador LOCAL. Mesmo assim, esta técnica é muito útil, pois permite operações como:

DIR	DEL	TYPE	REN	CD	RD	MD
PRINT	TIME	DATE				

Programas que apresentam a saída em MODO TTY também poderão ser usados a partir do computador LOCAL. Alguns exemplos:

MEM	CHKDSK	PKZIP	PKUNZIP	ARJ
	ATTRIB			

#### OS PROGRAMAS INTERLINK E INTERSRV

O MS-DOS 6 contém dois programas que permitem a comunicação de dois microcomputadores à curta distância, sem usar MODEMS: INTERLINK e INTERSRV. É possível executar esses programas em micros que contenham versões anteriores do MS-DOS. Basta copiá-los de um micro que contenha a versão 6. A comunicação é feita através da interface serial ou da interface paralela. Os dois micros devem estar localizados a uma curta distância: no máximo 6 metros, para a comunicação pela interface paralela, e no máximo 25 metros, para comunicação pela interface serial. Distâncias maiores podem ser usadas, mas existe a probabilidade da comunicação não funcionar.

Nessa comunicação, os micros são chamados de CLIENTE e SERVIDOR. O CLIENTE é o micro comandado pelo usuário. Seu uso é exatamente da mesma forma como se não houvesse comunicação alguma. A única diferença é que existirão drives e impressoras virtuais, que na verdade estão localizados no micro SERVIDOR. Para que um computador funcione como CLIENTE, é necessário executar o programa INTERLINK. Para que um computador seja usado como SERVIDOR, é preciso executar o programa INTERSRV. Durante a comunicação, o servidor estará inacessível para uso normal. Permanecerá atendendo comandos de acesso a disco e impressora, fornecidos pelo micro CLIENTE.

Na comunicação com os programas INTERLINK e INTERSRV, existe uma grande diferença em relação ao comando de um micro à distância, feita por programas como o TELEIMATE. Quando o TELEIMATE opera em HOST MODE,

**LIVRARIA  
CIÉNCIA NOVA**

**• EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA  
• LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS**

**• COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:  
• DISQUETES  
• FORMULÁRIOS  
• ETIQUETAS  
• PORTA-DISQUETES  
• CAPAS**

**• ESTABILIZADOR  
• FILTRO DE LINHA  
• CAIXA COMUTADORA ETC...**

**• Despachamos p/ todo o Brasil  
• Remessas feitas por reembolso Postal**

Av. Presidente Vargas, 542/301 — Tel.: (021) 233-4045

o micro LOCAL (CLIENTE) é usado para enviar comandos para serem executados no micro REMOTO (SERVIDOR). Na comunicação com os programas INTERLNK e INTERSRV, o processamento é todo realizado no CLIENTE, já que esta comunicação é baseada em fazer com que os drives e impressora do SERVIDOR sejam acessados pelo micro CLIENTE.

Para realizar a conexão, é necessário que seja construído um cabo apropriado. Use o comando HELP INTERLNK para que sejam mostradas as instruções para uso desses programas, assim como o diagrama esquemático do cabo. Existem dois tipos de cabo, sendo um específico para a conexão pela interface serial, e outro específico para a conexão pela interface paralela. Se você não tem habilidade no uso de um ferro de soldar, poderá contratar os serviços de um técnico para confeccionar o cabo.

Observe que os cabos para a conexão paralela e serial são diferentes. Observe também que transmissão pela interface paralela é mais rápida que a da interface serial.

O uso dos programas INTERLNK e INTERSRV é extremamente simples. Tudo o que temos a fazer é adicionar no CONFIG.SYS do micro a ser usado como CLIENTE, o seguinte comando:

```
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.EXE
```

Depois de executar um BOOT no CLIENTE, para que o driver INTERLNK.EXE seja ativado, executamos os seguintes comandos:

No servidor: INTERSRV

No cliente: INTERLNK

As serem executados desta forma, os programas INTERLNK e INTERSRV automaticamente detectam quais as portas, sejam elas seriais ou paralelas, onde está conectado o cabo que liga os dois computadores. No caso do uso das interfaces seriais, os dois programas também detectam automaticamente a máxima taxa de transmissão permitida pelas suas interfaces seriais. As interfaces seriais usadas nos primeiros micros IBMPC e IBMPC-XT podiam transferir dados a uma taxa máxima de 9600 bps (bits por segundo). Entretanto, interfaces seriais encontradas em computadores mais modernos podem operar com taxas mais altas, como 19200, 38400, 57600 e até 115200 bps.

Uma vez executados esses programas, o micro SERVIDOR estará inacessível para uso comum. Funcionará como um "escravo" do micro CLIENTE. Os drives do SERVIDOR poderão ser acessados normalmente pelo

micro CLIENTE, sendo válidas todas as operações que podem ser feitas com um drive comum. Por exemplo, o drive "C" do SERVIDOR será acessado como um "DRIVE REMOTO D" no cliente. Na verdade, o nome que este drive terá no cliente depende de quantos drives o mesmo possui. O CLIENTE poderá ler, gravar, editar, executar, apagar e renomear arquivos do seu "DRIVE REMOTO".

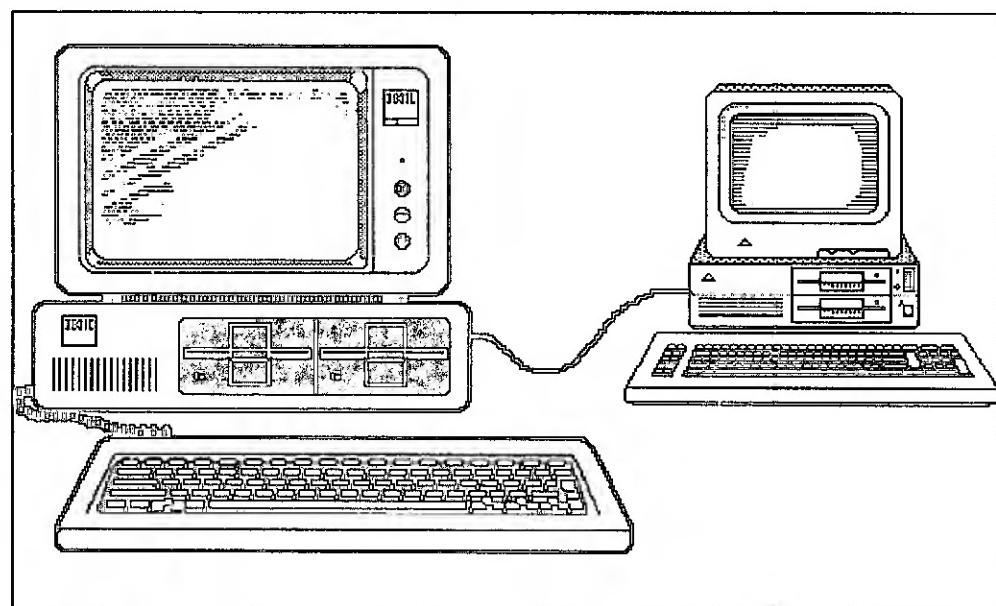
Os programas INTERLNK e INTERSRV foram criados com a finalidade de transferir dados entre computadores DESKTOP e computadores portáteis (LAPTOP ou NOTEBOOKS). Entretanto, podem ser usados perfeitamente para conectar dois computadores portáteis, ou dois computadores DESKTOP. O único detalhe a ser lembrado é que a velocidade de transmissão de dados não é muito grande. A velocidade efetiva para transferência de dados com esses programas é de cerca de 10 a 20 kB por segundo, ou seja, tão lenta quanto usar disquetes. Mesmo assim, vale a pena usar esses programas para transferir grandes quantidades de dados entre dois computadores.

Podemos, por exemplo, aproveitar o horário de almoço para comandar uma transferência de arquivos entre dois micros. É muito melhor que fazer a transferência através de disquetes.

Resta lembrar que o micro CLIENTE também pode usar a impressora do SERVIDOR. Por exemplo, suponha que o CLIENTE possui apenas uma interface serial (LPT1), a conexão é feita pela interface serial, e o SERVIDOR tem uma impressora conectada em sua interface paralela. Neste caso, o CLIENTE passará a ter uma "IMPRESSORA REMOTA", referenciada como LPT2, que será, na verdade, a impressora do SERVIDOR. Todos os comandos de impressão para LPT2 realizados no CLIENTE serão executados sobre a impressora do servidor, como se esta impressora estivesse conectada ao CLIENTE.



LAÉRCIO VASCONCELOS é Engenheiro Eletrônico e autor dos livros: *Como montar seu próprio PC*, *Concerte você mesmo o seu PC*, *Arquitetura do PC e IBM PC*, *Dicas e Macetes de Software*.



# CLASSIC SOFT

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

# TEL /FAX (011) 875-4644

JOGOS  
ULTIMOS  
LANÇAMENTOS

FAÇA SEU PEDIDO: Por telefone, fax ou carta.

FORMAS DE PAGAMENTO:

A) SEDEX é cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio da sua cidade.  
(Lembramos que os serviços dos correios são caríssimos)

B) CHEQUE NOMINAL À CLASSIC SOFT LTDA., para sua comodidade e economia recomendamos fazer o pedido por cheque nominal pois você recebe seu pedido em casa.

C) DEPÓSITO BANCÁRIO: Unibanco - ag. 137 - conta 113 444-4 em nome de Classic Soft

Bradesco - ag. 117-1 - conta 28741-7 em nome de Classic Soft - enviando xerox do depósito junto ao pedido.

DESPESAS POSTAIS: (Registrada) pedidos até 18 discos... US\$ 2,8 [Preço somente para pagamento em cheque ou depósito bancário]

## PROMOÇÕES PC

### DOLAR COMERCIAL

10 Jogos ou aplic. ganhe um grátis c/ disco.

50 Jogos ou aplic. ganhe 10 grátis c/ disco

DISCO 5 1/4 C/ GRAV..... DD US\$ 140

DISCO 5 1/4 C/ GRAV..... HD US\$ 180

PARA COMPRA ACIMA DE 20 DISCOS

PAGAMENTO EM DUAS VEZES:

metade no ato, metade para 15 dias após.

## JOGOS P/ PC/XT-AT - DISCO HD US\$ 2,00 - DISCO DD US\$ 1,50 C/ GRAVAÇÃO

QUEM PROCURA PREÇO, NÃO ENCONTRA QUALIDADE

### LANÇAMENTOS

COD./QD	NOME:
H-0279	11HD STAR TRECK Judgment Rites
H-0347	05HD MORTAL COMBAT
-5686	01HD SPEED RACER
-5689	05HD ALONE IN THE DARK 2
-H-0227	02HD SIM CITY 2000
H-0705	06HD KYANDRA 2
H-0713	03HD INDY CAR RACE
H-0716	01HD BLAKE STONE
-H-0777	01HD THE LOST VIKINGS
-H-0785	03HD ACES OVER EUROPE
-5698	02HD EIGHTBALL DELUXE
H-0740	04HD ROBOCOP 3D
H-0762	02HD SIM FARM
H-0725	03HD CAESAR
H-0758	07HD BUZZ ALDRIN
H-0760	02HD DOOM
-H-0792	08HD MAELTRON
H-0758	10HD BATTLE CRUISER 3000 AD
H-0608	02HD FLIGHT SIMULATOR 5
-H-0811	06HD TERMINATOR RAMPAGE
-H-0818	08HD BLUE FORCE
-H-0759	06HD LANDS OF LORE
-H-0659	01HD HUGO II WHO DUNIT?
-H-0744	03HD SANGO FIGHTER
-H-0717	02HD LA LAW
-H-0518	02HD NIGEL MANSELL
-H-0562	02HD STREET FIGHTER 2 (INGLES)
-H-0629	12HD CHESS MANIAC 12 BILLION
-H-0625	03HD TORNADO
-H-0654	01HD STELLAR DEFENCE
-H-0768	02HD ATAC
-H-0556	01HD MEGATRON
-H-0661	01HD PATRIOT COMMAND
-H-0529	03HD FLASH BACK
-H-0765	12HD RETURN TO ZORK
-H-0704	01HD EPIC PINBALL
-H-0719	07HD BETRAYAL AT KRONOR
-H-0651	06HD PRIVATEER
-H-0702	01HD WAR IN THE GULF
-H-0652	01HD OVER KILL
-H-0703	01HD BMW
-H-0334	03HD WORLD CIRCUIT
-H-0328	05HD X-WING
-H-0574	05HD SYNDICATE
-H-0657	01HD MAJORS STRIKER
-H-0694	01HD SILVER PINBALL
-H-0579	03HD WAYNE'S WORLD
-H-0694	03HD BLADES OF DESTINY
-H-0778	07HD ULTIMA 7 PARTE 2
-H-0570	04HD HISTORYLINE
-H-0682	01HD MONSTER BASH
-H-0564	01HD KEN'S LABYRINTH
-H-0655	01HD KILO BLASTER
-H-0683	03HD UNLIMITED ADVENTURE
-H-0686	01HD COSMOS ADVENTURE
-H-0659	01HD BEAT THE HOUSE
-H-0568	01HD HUGO 3 JUNGLE OF DOOM
-H-0657	01HD EXECUTIONERS
-H-0563	01HD THE DUNGEON OF DURIAN
-H-0556	06HD DAY OF TENTACLE
-H-0658	04HD FLIGHT SIMULATOR 50
-H-0838	04HD EL-FISH
H-0548	01HD WORLD CIRCUIT UP GRADE

### ADVENTURES E RPG

COD./QD	NOME:
H-028	5HD ALONE IN THE DARK (vga)
H-057	8HD AMAZON (vga)
H-131	5HD CARMEN SAN DIEGO DELUXE (vga)
H-055	100D CARMEN SAN DIEGO EUROPE (vga)
H-031	300D CARMEN SAN DIEGO TIME (vga)
H-056	100D CARMEN SAN DIEGO IN USA (vga)
H-054	11HD DARK LANDS (vga)
H-084	3HD DARK SEED (vga)
H-068	400D DRAKHEN (cga/vghe)
H-079	4HD DUNE II (vga)
H-047	5HD FIVE! (vga)
H-042	1HD GALLEONS OF GLORY (vga)
H-052	3HD GOBLIN'S (vga)
H-027	1HD HOUSE OF HORRORS (vga)
H-057	6HD INDIANA JONES ATLANTIS (vga)
H-022	3HD KGB (vga)
H-022	8HD KING'S QUEST VI (vga)
H-020	200D LESURE SUIT LARRY 1 (vga)
H-019	3HD LESURE SUIT LARRY 1 (vga)

### CORRIDA DE CARROS, MOTOS...

COD./QD	NOME:
J-085	100D 4x4 OFF ROAD RACING (cga/eg)
J-111	100 ACTION FIGHTER (cga/egafan)
J-017	100 AFRICAN RALLY (cga)
H-029	4HD CAR & DRIVER (386/vga)
J-1304	100D CISCO HEAT (cga/vga)
J-091	200 DAYS OF THUNDER (cga/vga)
J-124	100 F 40 (cga)
J-069	200 FERRARI F 1 (cga/vga)
J-183	100 FIRE AND FORGET (cga)
J-133	100 FORD SIMULATOR (cga)

### COD./QD NOME:

COD./QD	NOME:
J-134	200 FORD SIMULATOR 2 (cga)
J-144	100 GRAN FREN CIRCUIT (cga)
J-251	400 GRAN PRIX UNLIMITED (vga)
J-563	100 HARD DRIVING (cga/vghe)
J-041	200 HARD DRIVING 2 (cga/vghe)
J-172	200 INDIANAPOLIS 500 (cga/vga)
J-244	200 OUT RUN (cga/vghe)
J-105	200 PARIS OAKAR (cga/vghe)
J-284	400 POWER DRIFT (cga/vg)
J-278	200 RM SUZUKI (cga/ga)
J-341	300 STREET ROD (cga/vghe)
J-044	400 STREET ROD 2 (cga/vghe)
J-054	400 STUNTS (cga/vghe)
J-351	100 SUPER HANG ON (cga/vg)
J-352	200 SUPER OFF ROAD (cga/vg)
J-377	100 TEST DRIVE I (cga/vghe)
J-078	400 TEST DRIVE 2 (cga/vghe)
J-080	100 TEST DRIVE 3 (vga)
J-730	100 TURBO CUT RUN (cga)
H-074	100 VETTE (cga/vg)
H-334	300 WORLD CIRCUIT (386/vga)

### COD./QD NOME:

COD./QD	NOME:
H-194	1HD WOLF PACK (cga/vge)
J-194	100 WOLF PACK (cga/vge)
J-195	100 ARCADE VOLLEY BALL (cga)
J-174	200 BLADES OF STEEL (cga/vg)
J-062	300 CALIFORNIA GAMES II (cga/vga)
J-055	100 ABC BOXING (vga)
J-079	100 ARCADE VOLLEY BALL (cga)
J-155	300 BUFFALO BILL (cga/vg)
J-063	300 CALIFORNIA GAMES III (cga/vga)
J-075	500 DREAM TEAM (vga)
J-059	100 FEARNAN MARTIN (cga/basicue)
H-219	3HD HARD BALL 3 (vga)
J-139	500 HOLE IN ONE (cga/vg)
J-076	200 INTERNATIONAL SOCCER (cga/vg)
J-100	100 ITALIA 90 (cga/vga)
J-184	100 KING'S OF THE BEACH (cga/vgs)
J-191	100 LAKERS v CELTICS (cga/vga)
J-128	500 LINKS (vga)
J-495	4HD LINKS 366 (386/vga)
J-025	300 LOW BLOW (BOXE) (cga/vg)
J-099	1HD NCAA BASKETBALL (vga)
H-055	2HD OLIMPADAS 92 (vga)
J-015	1HD SUPER SKY II (vga)
J-529	300 TAKE DOWN (jogo livre) (cga)
J-097	400 TENNIS PRO TOUR (cga/vga)
H-112	1HD TENNIS PRO TOUR 2 (vga)
J-260	200 WORLD CHAMPION SOCCER (vga)
J-138	200 WORLD CUP SOCCER (vga)
J-047	100 WORLD GAMES (cga)
J-440	100 WORLD TOUR GOLF (cga)

### COD./QD NOME:

COD./QD	NOME:
J-018	200 AFTER BURNER (cga/vghe)
J-747	200 BLOODY MONEY (vga)
J-240	200 BLUE ANGELS (cga/vg)
J-114	100 ELITE (cga)
H-126	1HD ELITE PLUS (vga)
J-084	400 FIGHTER BOMBERS (cga/vg)
H-087	100 GALACTIC (vga)
J-198	100 STAR GOOSE (cga)
J-029	100 STAR TRECK (cga)
J-030	500 STAR TRECK V (vga)
H-164	7HD STAR TRECK XXV (vga)
J-094	100 THEXDER (cga)
J-089	300 XENON II (cga/vga)
J-121	100 XONIX (cga)
H-029	5HD X WING STAR WARS (386/vga)
L-002	8HD WING COMMANDER II (vga)

COD./QD	NOME:
J-019	100 ADULT GAMES (cga)
J-020	100 AIDS (cga)
J-054	100 BOGA (cga)
J-074	100 CHESS MASTER 2000 (vga)
J-062	2HD CHESS MASTER 3000 (vga)
H-051	100 CIVILIZATION (vga)
J-162	100 COLUMNS (cga)
J-098	100 CYRUS KADHEM 3D (cga/vga)
J-1403	100 DYNAMO (AMAS) (cga/vga)
J-125	100 FACES (cghe)
J-048	300 FACES TETRIS (vga)
J-198	300 LEMMING 1 (vga)
H-080	2HD LEMMINGZ 2 TRIBLES (vga)
H-101	500 LIVING JIG SAW (vga)
J-090	100 LOGICAL (vga)
H-193	100 MICKEY JIG SAW (cga/vga)
J-228	100 MONOPOLY (cghe)
J-107	100 MONOPOLY 2 0 (cga/vga)
J-039	100 PACMAN (cga/xt)
I-219	100 PACMAN (cga/vga)
H-119	500 POPULOUS II (vga)
H-145	100 SARGON V (vga)
J-083	100 TETRIS (cga)
H-435	100 TETRIS CLASSIC (vga)
H-093	2HD THE HUMANS (vga/vga)
H-430	2HD THEATRE OF WAR
H-116	100 X MAS LEMMINGZ (vga)
H-109	100 ZAKKOV (vadroz/cga/vga)

COD./QD	NOME:
J-1405	100 AIRBORNE RANGER (cga/vga)
H-114	100 BATALHA NAVAL (cga)
J-058	200 CABAL (cga/vga)
J-125	1HD CONFFLICT (cga/vga)
H-214	100 CRACK DOWN (cga/vga)
J-045	200 BATTLE HAWKS 1942 (cga/vga)
H-280	3HD COMANCHE (386/vga)
J-514	600 F 117 A (vga)
H-255	100 F 117 F (vga)
J-044	400 F 117 A TUTORIAL (vga)
J-544	400 F 14 TOM CAT (cga/vga)
J-115	100 F 17 FLYING FORTRESS (vga)
J-045	200 BATTLE OF BRITAIN (cga/vga)
J-045	400 ATP (cga/vgavga)
J-048	3HD BATTLE OF BRITAIN (cga/vga)
J-112	100 BATTLE OF BRITAIN 2 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 3 (cga/vga)
J-112	100 BATTLE OF BRITAIN 4 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 5 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 6 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 7 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 8 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 9 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 10 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 11 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 12 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 13 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 14 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 15 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 16 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 17 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 18 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 19 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 20 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 21 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 22 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 23 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 24 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 25 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 26 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 27 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 28 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 29 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 30 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 31 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 32 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 33 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 34 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 35 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 36 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 37 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 38 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 39 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 40 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 41 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 42 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 43 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 44 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 45 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 46 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 47 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 48 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 49 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 50 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 51 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 52 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 53 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 54 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 55 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 56 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 57 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 58 (cga/vga)
J-045	400 BATTLE OF BRITAIN 59 (cga/vga)
J-045	

# CLASSIC SOFT

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

# TEL/FAX (011) 875-4644

**APLICATIVOS  
MAIS VENDIDOS**

FAÇA SEU PEDIDO: Por telefone, fax ou carta.

FORMAS DE PAGAMENTO:

- A) SEDEX à cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio da sua cidade (Lembramos que os serviços dos correios são caríssimos)
- B) CHEQUE NOMINAL À CLASSIC SOFT LTDA., para sua comodidade e economia recomendamos fazer o pedido por cheque nominal pois você recebe seu pedido em casa
- C) DÉPÓSITO BANCÁRIO: Unibanco - ag. 137 - conta 113 444-4 em nome de Classic Soft Bradeco - ag 117-1 - conta 98741-7 em nome de Classic Soft - enviando xerox do depósito junto ao pedido.
- DESPESAS POSTAIS: (Registrada) pedidos até 18 discos US\$2.8 (Preço somente para pagamento em cheque ou depósito bancário)

PROMOÇÕES PC

DOLAR COMERCIAL

- 10 Jogos ou aplic. ganhe um grátil c/ disco.
- 50 Jogos ou aplic. ganhe 10 grátil c/ disco
- DISCO 5 1/4 C/ GRAV..... - DD US\$140
- DISCO 5 1/4 C/ GRAV..... - HD US\$180
- PARA COMPRA ACIMA DE 20 DISCOS
- PAGAMENTO EM DUAS VEZES:
- metade no ato, metade para 15 dias após.

## APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE PARA PC/XT/AT

COD. Q/D NOME/DESCRIÇÃO

### PROGRAMAS PARA WINDOWS

W0252	1DD ABOVE & BEYOND - administra informações pessoais
W0239	1DD ANIMATE FOR WINDOWS - imagens animadas
W0238	1DD ASTRONOMY CLK - horas astronômicas e mundiais
W0253	1DD ASTRONOMY LAB - gera astronômicos simultâneos
W0270	1DD BANG BANG - jogo de estratégia para 2 jogadores
W0237	1DD BIZ WIZ - calculadora financeira
WH230	1HD BMP COLECTION 1 - pacote de telas BMP.
WH231	1HD BMP COLECTION 2 - mais telas.
W0268	1DD BCD FOR WINDOWS - logo do raciocínio com palavras
W0254	1DD BOX PLOT - calcula a frequência de resposta do falante
W0255	1DD BUILDER - cria icons para documentos
WH264	1DD CAD VANTAGE - poderoso cad para windows.
W0236	1DD CHEMICAL FOR WINDOWS - modelo de moléculas em 3d
AH280	1HD EXPLOSIV WINDOWS/DOS - fontes gráficas p/ monitor.
W0240	1DD FINANCIER PLUS - organiza orçamentos, finanças.
W0255	1DD FRACTAL PAINT - programa interativo p/ projetos gráficos
W0269	1DD GAME COLLECTION 1 - traz jogos de raciocínio tipo tetris
W0235	1DD GIF 2 BMP - converte telas GIF para BMP
W0234	1HD HI CALCULATOR - calculadora HP para windows.
WH258	1HD INCNTACT - completo administrador de contatos.
WH265	2HD INSIDE COREL DRAW - vários utilitários para windows.
W0233	1DD IO TEST FOR WINDOWS - teste de QI.
W0259	1DD LASER TAME - utilitário para impressoras à laser.
W0260	1DD MATAGRAF V2.4 - gera cartões matemáticas.
W0262	1DD METRIC CONVERTER - conversor de medidas métricas.
WH261	1DD MICRO LINK - pacote de comunicação para modem.
W0263	1DD MONEY SMITH - controla suas raias de cheques.
W0232	1DD MY CATS - gato que fica chapando o cursor.
W0245	1DD PAINT SHOP PRO - converte, exibe, filtra e imprime imagens
W0251	1DD RCK FORD - editor profissional de cartões.
W0250	1DD SYNC IT - transferência de arquivos entre micros.
W0257	1DD TETRIS 3D FRACTAL - jogo em três dimensões
W0249	1DD TOUCH TYPE TUTOR - treina sua digitação, excelente.
W0244	1DD XWORDLCLK - horas de todos os países do mundo.
W0247	1DD WHOP IT UP - maximiza as funções do som dentro do wind.
WH248	1HD WIN ABC - introdução ao computador p/ crianças.
W0242	2DD WIN GRAB - pode programar endereços em envelopes.
W0246	1HD WINFIN - doce programa para análise financeira.
WH241	1HD WINSPELL - teste de ortografia.

### PROGRAMAS INFANTIS

AH292	1HD ADVENTURE TOOL KIT - para criar aventuras.
A0226	1DD ALPHABET GAMES - alfabeto para crianças, pré-escola.
A0225	1DD AMAND LETTER LOTTO - jogo p/ crianças, cores e letras.
A0224	1DD ANIMAL MATH - aprende a contar, somar, subtrair
A0222	1DD ANIMAL QUEST (vga) - jogo p/ crianças, excelente.
AH293	1HD ANIMATED ALPHABET (sgv/vgl) - estilizado p/ aprender Inglês.
AH266	1HD ANIMATED MATH (sgv) - aprende a contar com figuras.
AH298	1HD ANIMATED SHAPES (sgv/vgl) - p/ identificação de figuras
AH299	1HD ANIMATED WORDS (sgv/vgl) - aprende inglês c/ figuras e sons
A0842	1DD BERT'S DINOSAURS - cria paisagens e voa pinta.
A0936	1DD BOAT BOX - alarme (jogo para crianças).
A0932	1DD BRAINSCAPE - adventure em Inglês.
A0933	1DD BRANDON'S LUNCHBOX - progr. p/ introdução ao teclado.
A0844	1DD CATCHEN (vga) - ótimo jogo para crianças.
A0934	1DD CHILDREN'S GRAPHICS - para desenhar e contar.
A0913	1DD CLOCK AND MOUSE - aprende a ver horas.
A0915	1DD COIN IN THE BOX - jogo para crianças, soma.
A0921	1DD CRAZY SHUFFLE - ótimo jogo de memória.
A0927	1DD EGA COLOR BOOK - relações p/ crianças pintaram.
A0938	1DD EGA MOUSE PAINT (EOA) - 25 figura p/ pintar.
A0805	1DD FUNNELS & BUCKETS - jogo com contas matemáticas.
AH931	1DD JOHN'S ANIMATED - diversão para crianças
A0928	1DD KID PAINT (sgv) - telas para crianças pintarem.
AH930	1HD THE ANIMATED MEMORY (sgv/vgs) - jogo de memória.
A0939	1DD WORD GALLERY - aprende Inglês com desenhos.
A0914	1DD WORD PROCESSING FOR KIDS - editor de texto p/ crianças.
AH840	1HD WORD RESCUE - jogo de ação, muitas palavras.
A0981	1HD WUNDER BOOK (vga) - jogo para crianças c/ desenhos.

### ASTRONOMIA

AH859	1HD ACE ASTRONOMY - tudo sobre o sistema solar.
A0859	1DD ASTRCLK - relógio astronômico.
A0860	1DD ASTROL 95 - calcula o zodíaco, posição dos planetas ...
A0861	1DD ASTRONOMICAL EPHEMERIS - fornece mapas astronômicos.
A0857	1DD COSMOS 8.07 - simulação astronômica, estilo planetário.
A0858	2DD DEEP SPACE 3.0 - produz mapa estrelas.
A0854	1DD EARTH WATCH - visualização da gravidade da terra e lua.
A0853	1DD GRAVITY SIMULATOR - simula gravidade entre os planetas.
A0852	1DD JUPITER SATELLITE SIM - simulação e exploração de Júpiter
A0850	1DD LAUNCHER - informações sobre órbitas.
AH851	1HD MISSION TO MARS - todas informações sobre Marte.
A0849	1DD MOONS OF JUPITER - posições de Júpiter e suas luas.
A0848	1DD NAVIGATION JUPITER - programa p/ navegação marinha.
A0847	1DD PLANETS - utilizado c/ informações sobre os planetas.
A0846	1DD SILICON SKY - exibe mapa celestes e posição dos planetas
A0845	1DD SKY BASE 2000 - crie mapas e imagens do céu.
A0836	1DD SKY GLOBE 3.0 - faz mapas das estrelas e constelações.

### DESENHOS E PINTURAS

A0912	1DD 258 DRAW (vga) - editor gráfico, excelente.
AH911	1HD ANOTHER PROGRAM (vga) - animações, edição e som.

COD. Q/D NOME/DESCRIÇÃO

COD. Q/D NOME/DESCRIÇÃO

COD. Q/D NOME/DESCRIÇÃO

### CAD/GRAFICOS

A0910	1DD ANSI PAINT - editor gráfico, usa tabela asc.
A0903	1DD CHARTS UNLIMITED - integra gráficos e texto.
A0907	1DD FINGER MAPS 1.01 - edita mapas com dados e informações.
A0906	1DD FINGER PAINT 2.0 - editor gráfico fácil uso, ótimo
A0905	1DD FINGER VGA - processador de imagens, placa e anima.
A0902	2DD FLOW DRAW 2.2 - editor de fluxo gráficos, mapas ... novell
A0901	1DD HI-RES RAINBOW - editor gráfico c/ construção de slides.
A0900	1DD MAC PASTE 2.10 - editor gráfico, ótimo.
A0908	1DD PAINTERS APPRENTICE - facil uso, ferramenta p/ pintar.
A0909	1DD PAINT BOX - editor gráfico.
A0907	1DD PARTY DOT - gerador de desenhos artísticos.
A0905	1DD PC ART 4.0 (sgv) - editor gráfico c/ facil uso.

### EDUCATIVOS

A0951	1DD ANYANGLE 2.65 - estudo dos triângulos, nova versão!
AH933	1HD CADET - editor de taxas p/ uso com AUTO CAD.
AH922	1HD CURVE DIGITIZER - versatil editor gráfico.
A0890	1DD DICCGO 3.0 - gera coordenadas geométricas em 2D.
A0889	1DD DRAFT CHOICE 1.51 - nova versão do ótimo cad.
AH818	2HD ENVISION PUBLISHER (VGA) - desktop publishing, excelente
AH844	1HD HYPER SLIDE - apresenta círculo slides, usa telas AUTOCAD
A0855	1DD LAYOUT - criação de desenhos e ferramentas p/ manutenção
A0888	1DD MEGA DRAW 4.0 - ferramenta p/ desenhos e animações.
AH921	1HD PC DRAFT CAD 3.6 - potentes cad.
A0884	4DD PC KEY DRAW 3.76a - versatil sistema gráfico, novell
A0883	1DD PRINT CAD 1.14 - simulador de plotter p/ cad.
A0835	1DD RECURSIVE REALM 3.0 - sistema p/ criar fractais.
A0882	1DD GUEST V3.1 - editor gráfico em 3d, ótimo.

### CATALOGADORES

A0952	1DD BETTER EYESIGHT - tudo sobre os olhos e seus músculos.
A0955	1DD BISIM - imita círculos naturais.
A0955	1DD CHEM PACK - completa tabela periódica.
A0959	1DD CHEMICAL 4.2 - cria moldes de moléculas 3d, nova versão.
A0957	1DD CHEMVIEW - animação molecular em 3D.
A0954	1DD ELECTRON - tudo sobre elétrone e eletricidade.
A0959	1DD ELEMENT STUDY AIDS - tudo sobre os elementos químicos.
A0921	1DD FAMILY TREE - efetua cálculos genéticos.
A0923	1DD FLAGZ - bandeiras de todos os países e estados.
A0925	1DD GEO CLOCK (vga) - atlas digitalizado.
A0960	1DD HAZARDOUS CHEMICAL - analise de compatibilidade e química.
A0909	1DD LEARN TO SING - ensina a cantar a planilha lotus 123.
A0910	1DD LOTUS LEARNING - ensina a usar a planilha lotus 123.
A0929	1DD NATIONS OF WORLDR - estruturas geográficas do países.
A0961	1DD PC CALIB - calibra concentração de substâncias químicas.
A0932	1DD PC FASTKEY (sgv) - efetua curso de datilografia.
A0914	1HD THE HEART - tudo sobre o coração humano.
A0938	1DD VACATION PLANNER - informações e mapas dos EUA e Canadá
A0962	1DD WA TOR - simulação de predadores e presas.

### NUTRIÇÃO E SAÚDE

A0943	1DD ALBUM MASTER - versatil catalogador de álbuns.
A0972	1DD BOOK LIBRARIAN - catalogador de livros profissionais.
A0875	1HD BUCK FILE - ótimo programa p/ colecionadores.
A0870	1DD CASSETTE MASTER - cataloga fitas c/ funções de impressão.
AH874	1HD CASSETTE - sistema para catalogar fitas K-7.
A0871	1DD COIN FILE - sistema de inventário p/ coleções de moedas.
A0869	1DD COLLECT - versatil sistema banco de dados.
A0863	1DD FOR ANCIGUE DOC - p/ catalogar antigas e raros documentos
A0867	1DD FOR COMIC BOOK - programa para colecionadores de livros.
A0866	1DD FOR GUN COLLECTORS - para colecionadores de armas.
A0867	1DD INTELICAT - catalogador de disquetes.
A0865	1DD MOVIES - banco de dados para filmes.

### ENGENHARIA

A0881	1DD A-FILTER - calcula p/ resistor a valores p/ filtros.
A0880	1DD CC COGO - programa para engenharia civil.

### ESCRITÓRIO E EMPRESAS

A0879	1DD AC HUNTER - alta qualidade referente a telefones
A0885	1DD ADDRESS MANAGER - lista direta, endereços.
A0882	1DD ANCIRITATION - faz cálculos financeiros e estimativas.
A0970	1DD BUSINESS ANALYSIS - programa financeiro e estatístico.
A0989	1DD CLIENT NOTE FILE - manipula informações sobre clientes.
A0971	1DD CONSTRUCTION EST. - estima material e custo p/ construção
A0916	1HD CONTACT PLUS - agenda de telefones e compromissos
A0967	1DD EASY DIAL 3.6 - programa para uso com modems.
A0981	1HD EZ FORMS EXECUTIVE - editor de formulários.
AH986	1HD EZ FORMS FIRST 1.1 - mestre para criação de formulários.
A0980	1HD EZ FORMS LITE 1.5 - editor de formulários.
A0822	1HD FAST BUCKS - controle as finanças da casa
A0983	1DD FINANCE ANALIZER 2.0 - calcula empréstimos, depósitos
A0984	1DD FIND AREA CODE - procura códigos de telefones nos EUA.
A0985	1DD FONE 6.0 - fornece preços de chamadas internacionais.
A0986	1DD FONE BUCK 3.0 - organiza sua agenda telefônica.
A0987	1HD FCRM GENERATCH - editor de texto c/ caracteres gráficos.
A0888	1DD LABEL MAGIC 3.01 - editor de etiquetas
A0984	1DD LOAN CALC - calcula mensalmente pagto de empréstimos
A0972	1DD PC AREA CODE 3.0 - procura áreas das cidades dos EUA.
A0973	1DD PC BID 2.1 - preço estimado em contratos e trabalhos.
A0974	1DD PC ESTIMATOR - elabora tabelas de preços.
A0977	1DD PC MAIL 2.92 - lista direta, excelente.
AH976	1HD PHONE 2.20 - agenda telefônica c/ nomes e endereços.
A0978	1DD REGIT 2.1 - transforma seu pc em uma caixa registradora.
A0992	3DD STOCK CHARTING 3.11 - controle de estoque e mercadorias
A0977	1DD THE MAGNIFICENT ADDING - converte seu pc em calculadora

### PROGRAMAS EM PORTUGUÊS

A0930	1DD ADM. ESCOLAS E ACA - sistema para escolas e academias
A0856	1DD AGENDA - agenda completa com manual em português
A0904	1DD AGENDA - agenda de compromissos.
A0932	1DD AMIGO (sga) - codice de defesa do consumidor
A0909	1DD ASTRAL (zodpe) - faz cálculos e mapas astrológicos.
A0825	2DD CONSTITUIÇÃO ELETRONICA - constituição brasileira de 88
A0848	1DD CONTABILIDADE - sistema de contabilidade
A0447	1DD CONTAS A PAGAR 8.2 - contas a pagar (Compasso)
A0879	1DD CONTAS A PAGAR/RECEBER - contas a pagar e receber (Compasso)
A0764	1DD CONTROLE BANCARIO - controle suas finanças (Compasso)
A0763	1DD CONTROLE DE ESTOQUE 8.2 - otimo controle/estoque (Compasso)
A0779	1DD CONTROLE DE ESTOQUE 8.2 - otimo controle/estoque (Compasso)
A0564	2DD COSMICO CONTABILIDADE - sistema de contabilidade
A0729	1DD CRIPTO - criptografador de programas.
A0485	1DD CUSTO & FATURAMENTO - tudo para controlar sua firma.
A0563	1DD DAPI 1.1 V147 - tira as senhas de jogos.
A0786	1DD DISK INDEX - catalogador de disquetes.
A0785	1DD ELETRO - executa orçamento de projetos elétricos
A0787	1DD EXTOK 2.09 - controla orçamento de projetos elétricos
A0768	1DD FICHARIO ELETRONICO - banco de dados, agenda.
A0762	1DD FLUXO DE CAIXA 8.2 - sistema de fluxo de caixa (Compasso)
A0498	1DD FOLHA DE PAGAMENTO - outra forma folha de pagamento
A0242	1DD GUIA PAULISTA - guia de hotéis, lazer, restaurantes ..
A0781	1DD INFO 2000 - introdução a informática.
A0558	1DD LOTS - faz leilões p/ disco com diretório.
A0567	1DD LOTO DESDOBRAZO - faz sorteio da loteria podendo imprimir
A0756	1DD MALA DIRETAS 2.2 - super lista direta (Compasso)
A0695	1DD MALA DIRETA PRO BASE - sistema de lista direta
A0780	1DD MANUAL DOS SISTEMAS - manual dos sistemas da Compasso
A0428	1DD MULTIMAIL 1.2 - sistema de lista direta
A0497	1DD PC POLIGOL - sorteio da loteria esportiva.
A0520	1DD PRONTO - ficheiro eletrônico.
A0599	1DD SAMI - fantástica agenda de compromissos.
A0539	1DD SENAI 91 - sorteio de jogos para senai.
A0548	3DD SENAI4200 - faz sorteio e combinações de senai.
A0545	1DD SIS. CONTROLE BANCARIO - controla bancos.
AH802	1DD SIS. CONTROLE FINANCEIRO - controla financeiro.
A0767	1DD SISTEMA CONTABIL - sistema de contabilidade integrado.
A1015	1DD SISTEMA CONTROLE ESTOQUE - controle de estoque.
A0777	1DD SISTEMA IMOBILIARIA - sistema para imobiliárias</td

# Torres de Hanói

**Micro:** IBM PC, XT, AT  
**Memória:** 640 Kb  
**Video:** EGA/VGA  
**Linguagem:** Turbo Basic  
**Requisitos:** Nenhum

Aldo Márcio Soares

Para quem gosta de jogos (e quem não gosta?), este é um simples porém bom jogo de raciocínio. Quem foi usuário de um CP 500, deve ter tido a oportunidade de jogá-lo. Ressuscitado e passado por boas alterações, como a inclusão da rotina para efetuar a demonstração, o jogo pode ser transportado para o PC.

Sua extrutura é simples e tenta imitar um jogo antigo. É muito fácil jogar. Inicialmente, aparece na tela três pinos sendo que no pino central encontram-se sete discos sobrepostos e de forma decrescente de baixo para cima.

Aparece também, uma mensagem no final da tela: pressione qualquer tecla e então você terá três opções: a primeira é demonstração, onde o programa escolhe aleatoriamente o pino de destino e passa a efetuar a transferência dos discos, um a um; a segunda opção você mesmo joga e a terceira aborta o programa e retorna ao DOS.

Quando você estiver jogando, saiba que um disco maior não pode ser posto sobre um menor, se isto ocorrer um alarme soará e uma mensagem lhe será apresentada. Seu objetivo é transferir todos os sete discos do pino onde se

encontram para um dos outros dois pinos com o menor número de movimentos possível, ou seja, em 127 movimentos. O modo de demonstração dá todos os passos para a movimentação. Quando você conseguir terminar o jogo, lhe será apresentado o número de movimentos que você utilizou para completá-lo.

Para movimentar uma peça, suponhamos que ela esteja no pino 2 e você deseja transferi-la para o pino 3: - pressione a tecla 2 e em seguida a tecla 3, sem a necessidade de Enter; o disco se deslocará para o pino 3, e assim por diante. Durante o jogo, tecle Esc para interromper, caso não deseje mais jogar.

Apesar de estar em modo gráfico ega/vga, este pode ser facilmente alterado para rodar num monitor cga. O jogo também pode ser melhorado, aumentando o número de discos, colocando contador de tempo, etc. Tudo vai depender da imaginacão de cada um.

Encerrando, desejo bom divertimento a todos.



*ALDO MÁRCIO SOARES* programa em Basic e Clipper e é iniciante em Pascal.

HANOIVGA BAS

```

R E S D E H A N O I"
LINE(197,13)-(432,27),12,B
'Quadro ao redor do titulo acima.
LINE(0,250)-(640,250),12,B
'Linha dos pinos
LINE(145,70)-(145,250),12,B
'1º pino
LINE(320,70)-(320,250),12,B
'2º pino
LINE(495,70)-(495,250),12,B
'3º pino
COLOR 9,0:LOCATE 19,18:?
"1":SPC(21);"2":SPC(21);"3";
I=7
FOR Z=236 TO 84 STEP -25
'Poe as barras no pino central.
W=1*Z/3-12 : P(I)=W : X1=320-W :
X2=320+W : Y1=Z : Y2=Z+12
LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),10,BF
LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),15,B

```

```

DELAY .1 : I=I-1
NEXT Z
FOR Y=1 TO 7
  A(2,Y)=8-Y
NEXT Y
A(1,0)=0:A(2,0)=7:A(3,0)=0:N=0:Z$="N":Dem=0:LC!=1:GOSUB
Info
  LOCATE 20,1:COLOR 13,0:PRINT
"Movimento.:";:GOSUB Demo
Rot:
  IF Dem=1 THEN          'Se for
    pressionado F2, executa a demonstração.
    Seq$=MID$(Fase$,nSeq,2)
    Seq1$=LEFT$(Seq$,1)
    Seq2$=RIGHT$(Seq$,1)
    IF Seq1$="A" THEN F=A1
    IF Seq1$="B" THEN F=A2
    IF Seq1$="C" THEN F=A3
    IF Seq2$="A" THEN T=A1
    IF Seq2$="B" THEN T=A2
    IF Seq2$="C" THEN T=A3
    nSeq=nSeq+2
    DELAY .01
  END IF
  IF Dem=0 THEN          'Se for
    pressionado F5, você joga.
    Q=1:GOSUB Tecla:F=A:Q=2:GOSUB
Tecla:T=A
  IF A(F,0)=0 AND A(T,0)=0 THEN
    LOCATE 20,12:PRINT " ";:BEEP
    GOTO Rot
  END IF
  END IF
  IF A(F,0)>0 AND A(F,A(F,0))< A(T,A(T,0))
  THEN Limpa
  IF A(T,0)=0 THEN Limpa
  LOCATE 20,32:COLOR 12,0:PRINT "MOVIMENTO
ILEGAL !"

```

```

FOR S=5 TO 25 STEP 3
FOR R=700 TO 900 STEP 45:SOUND R,.1:NEXT
R,S
  LOCATE 20,12:PRINT "";:GOTO Rot
Limpa:
  LOCATE 20,32:PRINT
  STRING$(30,32):LOCATE 20,12:PRINT "";
  Z=261-25*A(F,0):V=175*F-
  30:W=P(A(F,A(F,0)))
  X1=V-W:X2=V+W:Y1=Z:Y2=Z+12
  'Calcula as coordenadas x1,y1 e x2,y2
  LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),13,BF:DELAY .2
  'Pinta o retângulo de roxo.
  LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),0,BF
  'Apaga o retângulo.
  LINE(V,Y1)-(V,Y2),12,B
  'Refaz a linha vertical do pino atual.
  A(T,0)=A(T,0)+1:A(T,A(T,0))=A(F,A(F,0))
  A(F,A(F,0))=0:A(F,0)=A(F,0)-1:N=N+1
  Z=261-25*A(T,0):V=175*T-
  30:W=P(A(T,A(T,0)))
  X1=V-W:X2=V+W:Y1=Z:Y2=Z+12
  'Calcula as coordenadas x1,y1 e x2,y2
  LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),10,BF
  'Faz um retângulo verde no novo pino.
  LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),15,B
  IF K=2 THEN
    IF A(1,0)<>7 AND A(3,0)<>7 THEN
      GOTO Rot
    END IF
  END IF
  IF K=1 THEN
    IF A(2,0)<>7 AND A(3,0)<>7 THEN
      GOTO Rot
    END IF
  END IF
  IF K=3 THEN
    IF A(1,0)<>7 AND A(2,0)<>7 THEN

```

# RAISFER SHAREHOUSE TEL. 031-496-6840

## A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS - BELO HORIZONTE-MG

**EXCLUSIVO PARA PC XT E AT**  
**SOLICITE CÁTALOGO GRATUITO**  
**ATENDEMOS ATÉ AS 24:00 HORAS**  
**PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER**  
**APÓS AS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR**  
**FACÀ SEU PEDIDO POR TELEFONE OU FAX**  
**REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS**  
**LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E USA**

**FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !**  
**031-496-6840**

**AV. XANGRI-LA, 75 - C125 - BRAÚNAS**  
**BELO HORIZONTE - MG**  
**CEP: 31.365-640**

**PREÇO POR DISCO (INCLUSO)**  
 360 DD - 1,20 URV'S  
 1.20 HD - 2,00 URV'S  
 1.44 HD - 2,30 URV'S

### LANÇAMENTOS

CIVILIZATION FOR WINDOWS	04/HD
V FOR VICTORY PACK	02/HD
F/A 18 HORNET NAVAL STRIKE	03/HD
LOST IN TIME	12/HD
BLOODNET	04/HD
THE PATRICIAN	02/HD
KRONOLOG - NAZI PARADOX	07/HD
F-14 FLEET DEFENDER	04/HD
SEA WOLF	05/HD
CARRIERS AT WAR II	03/HD
ULTIMA VIII - PAGAN + SPEECH	11/HD
THE ELDER SCROLLS - ARENA	08/HD
BENEATH A STEEL SKY	08/HD
DUNGEON HACK	04/HD
DRAGON SPHERE	08/HD
GREAT NAVAL BATTLES II	04/HD
STAR WARS - TIE FIGHTER	06/HD

### LEGENDS OF KYRANDIA II

08/HD

CHESSMASTER 4000 WINDOWS	03/HD
MASTER OF ORION	05/HD
INNOCENT UNTIL CAUGHT	07/HD
STAR TREK JUDGMENT RITES	11/HD
THE BEVERLY HILLBILLIES	02/HD
WASHINGTON SCENERY FS 5.0	06/HD
CYBERACE	06/HD
FIELDS OF GLORY	05/HD
POLICE QUEST IV	12/HD
TRUMP CASTLE III	03/HD
BUZZ ALDRIN RACE IN TO SPACE	07/HD
INDYCAR RACING	03/HD
WINTER OLIMPICS	02/HD
QUEST FOR GLORY IV	09/HD
HIRED GUNS	01/HD
TFX TACTICAL FIGHTER EXP	08/HD
DARK SUN	05/HD
DOOM	04/HD
ACES OVER EUROPE	03/HD
JOHNNY QUEST	02/HD
INCA II	10/HD
ALONE IN THE DARK II	09/HD
JURASSIC PARK	03/HD
SPEED RACER	03/HD
B WING	01/HD
LITL DIVIL	06/HD
GABRIEL KNIGHT	11/HD
SAM & MAX	07/HD
MIG 29 FOR FALCON 3.0	03/HD
RETURN TO ZORK	12/HD
FLIGHT SIMULATOR 5.0	02/HD
LEISURE SUIT LARRY VI	06/HD
COMANCHE ENHANCED	11/HD
LANDS OF LORE	08/HD
COMANCHE MISSION DISK 2	03/HD
SEAL TEAM	02/HD

E MUITO MAIS PARA VOCÊ !

```

GOTO Rot
END IF
END IF
IF A(1,0)=7 THEN K=1
'Todos os discos estão no pino 1
IF A(2,0)=7 THEN K=2
'Todos os discos estão no pino 2
IF A(3,0)=7 THEN K=3
'Todos os discos estão no pino 3
IF Dem=1 THEN GOTO Demo
NT$="Parabéns, você conseguiu
em"+STR$(N)+" movimentos !!"
LC!=INT((80-LEN(NT$))/2):COLOR 2,0:LOCATE
21,LC!:? NT$;
FOR X=5 TO 35 STEP 3
FOR Y=500 TO 700 STEP 35
SOUND Y,.2
NEXT Y,X
GOSUB Demo
LOCATE 20,12:? STRING$(6,32);
FOR B=21 TO 24
LOCATE B,LC!:PRINT
STRING$(LEN(NT$),32);
LOCATE 20,12:? "";
NEXT B
GOTO Rot
Tecla:           'Rotina para escolha do
pino origem/destino, pelo jogador.
AS=INKEY$:IF AS="" THEN Tecla
IF AS=CHR$(27) THEN
GOSUB Fim
GOTO Tecla
END IF
A=VAL(A$)
IF A<1 OR A>3 THEN
GOTO Tecla
END IF
COLOR 14,0:PRINT USING "##";A;
RETURN
Fim:
LOCATE 22,24:COLOR 12,0:PRINT "Deseja
sair do programa (s/n) ?";:Z$="S"
FOR C=5 TO 45 STEP 3
FOR G=550 TO 800 STEP 35
SOUND G,.2
NEXT G
NEXT C
DO WHILE Z$="S"
X$=INKEY$
IF UCASE$(X$)="N" THEN
LOCATE 22,24:PRINT STRING$(35,32);
IF Q=1 THEN
LOCATE 20,12:PRINT "";:RETURN
ELSE
LOCATE 20,14:PRINT "";:RETURN
END IF
END IF
IF UCASE$(X$)="S" THEN
Z$="N"
END IF
WEND
COLOR 7,6:DELAY .2:SCREEN 0:WIDTH
80:CLS:END
Demo:
LOCATE 24,9:? STRING$(62,32);:COLOR 6,0
LOCATE 24,16:? "F2 - Demo      F5 - Você
Joga      F9 - Volta ao DOS";
Dem=0:Z$="N" :N=0
DO WHILE Z$="N"
X$=INKEY$:U1=0:IF LEN(X$)>1 THEN U1=-
ASC(RIGHT$(X$,1))
IF U1=-60 THEN '_ F2
GOTO Demonst
END IF
IF U1=-63 THEN '_ F5
LOCATE 24,16:? STRING$(48,32);

```

```

LOCATE 20,12:? "";:RETURN
END IF
IF U1=-67 THEN '_ F9
GOSUB Fim:Z$="N":LOCATE 22,1:?
STRING$(32,32);
END IF
WEND
Demonst:
IF A(1,0)=7 THEN Kx=1:K=1
IF A(2,0)=7 THEN Kx=2:K=2
IF A(3,0)=7 THEN Kx=3:K=3
Z$="N":Dem=1:Ax=0
DO WHILE Z$="N"      'Faz escolha
aleatória do pino destino, na demonstração.
Ax=1+INT(RND*3)
IF Ax>>Kx THEN
Z$="S"
END IF
WEND
IF Kx=1 AND Ax=2 THEN A1=1: A2=2: A3=3
'Fase2
IF Kx=1 AND Ax=3 THEN A1=1: A2=3: A3=2
'Fase5
IF Kx=2 AND Ax=1 THEN A1=2: A2=1: A3=3
'Fase1
IF Kx=2 AND Ax=3 THEN A1=2: A2=3: A3=1
'Fase3
IF Kx=3 AND Ax=1 THEN A1=3: A2=1: A3=2
'Fase6
IF Kx=3 AND Ax=2 THEN A1=3: A2=2: A3=1
'Fase4
LOCATE 21,LC!:?
STRING$(LEN(NT$),32);:LOCATE 24,16:?
STRING$(48,32);
LOCATE 24,9:COLOR 4,0:?"Você passar do
pino";K;"para o pino";Ax;
? "em apenas 127 movimentos !";
nSeq=1
GOTO Rot
Info:
IF Info%>2 THEN RETURN
LINE(50,276)-(564,337),6,B:COLOR 10,0
LOCATE 21,11:? "O objetivo deste jogo
consiste em se transferir os discos";
LOCATE 22,11:? "de um dos pinos, pino 1-
2-3, para um outro pino qualquer,";
LOCATE 23,11:? "com o menor número de
movimentos possível, ( 127 movim. )";
LOCATE 24,11:? "Autor.: márcio      -+--+
Versão VGA          Abril/1993";
COLOR 13,0:LOCATE 24,38:?"Versão
VGA";:Info%=2
DO
LOOP UNTIL INKEY$<> ""
LINE(50,276)-(564,337),0,BF:RETURN
'Apaga o quadro de mensagem acima.
Erro:
IF ERR=5 THEN
SCREEN 0:WIDTH 80:CLS:COLOR 10,0
LOCATE 01,31:? "A T E N Ç Ã O !!!";
LOCATE 05,15:? "ESTE PROGRAMA REQUER
PLACA VGA PARA SER EXECUTADO.";
LOCATE 23,01:? "":SOUND 4000,2:COLOR
7,0:DELAY 5
END
END IF
BEEP:LOCATE 24,16:? SPC(48)
DO
COLOR 12,0
LOCATE 24,16:? "Ocorreu um erro
durante a execução do programa !";
DELAY .2:LOCATE 24,16:? SPC(48);:DELAY
.2
LOOP UNTIL INKEY$<> ""
END
'*-- FIM DO PROGRAMA --*

```

# AS NOVIDADES PARA 94

A PRO KIT preparou uma série de lançamentos para este ano. São dois jogos de inteligência - um jogo de estratégia e um RPG - e mais complementos para quem gosta de programar em linguagem Assembler.

## Aventura e mistério no



Forme um grupo de jogadores, pois a PRO KIT está lançando sua mais fantástica aventura no reino dos jogos inteligentes: um autêntico RPG para computadores.

O mestre cria os cenários onde acontecerão as missões e os jogadores são colocados frente às mais diversas situações. Ao terminar uma partida, o mestre avalia o desempenho do jogador e, se for o caso, concede-lhe um talismã de força e conhecimento, que poderá ser usado nas próximas missões.

Os jogadores podem até mesmo juntar suas forças para vencer uma missão mais complexa ou para combater um guardião mais poderoso.

As missões podem ser simples ou posuir diversos níveis de dificuldade, com inúmeros perigos, armadilhas, guardiões e a temível aparição WAHAMEC - um ser etéreo que busca materializar-se em nosso universo.

A criação das missões é extremamente simples e totalmente comandada por ícones. O mestre pode visualizar cada uma das salas do subterrâneo e selecionar até mesmo o tipo de parede que as formam.

Ao preparar um cenário, o mestre dá a cada jogador um disco contendo todo o sistema responsável pelo jogo. Ao terminar a missão, o jogador devolve o disco para a sua avaliação e então recebe uma palavra mágica, que contém todo o seu conhecimento e força.

### Requisitos:

PC 286/386 - VGA 256Kb - A: 1.2Mb - mouse

Xingu..... US\$ 35

## PRO KIT

### Aprenda Assembler sem sair de casa

Domine o micro, aprendendo a mais poderosa das linguagens de programação. O curso básico é dividido em 10 partes, com um pequeno teste de avaliação entre cada uma.

Para quem já conhece a linguagem Assembler, a PRO KIT está oferecendo também uma versão compacta do curso, composta pela biblioteca de rotinas, parâmetros de chamada e exemplos de uso. Além deste pacote, estamos lançando a biblioteca VGA/256, dedicada exclusivamente ao modo 640 x 480 x 256 cores.

<input type="checkbox"/>	Assembler em 10 lições.....	US\$ 60
<input type="checkbox"/>	Complemento VGA.....	US\$ 40
<input type="checkbox"/>	Curso compacto (CGA).....	US\$ 30
<input type="checkbox"/>	Curso compacto (VGA).....	US\$ 50
<input type="checkbox"/>	Biblioteca VGA/256.....	US\$ 30

## versão 5.0



Totalmente escrito em Assembler, o GRAPHOS III é o mais rápido editor para o PC e um dos poucos que não exige megas e megas de memória para ser executado. Tudo nele é simples e fácil de usar.

Além dos recursos tradicionais de edição gráfica, tais como linhas, retângulos, raios, círculos, till, spray, inversão, rotação, espelhamento, etc, o GRAPHOS III possui ainda ferramentas especiais para corte e duplicação de pedaços da tela, zoom para correções delicadas nos desenhos, troca de atributos e uma nova ferramenta para uso com os padrões gráficos pré-definidos.

A grande novidade desta versão é o arquivo Clipboard, que pode manipular até 180 telas. Essas telas podem ser posteriormente compactadas num único arquivo e integrar um sistema de slide show simples e fácil de programar. É possível controlar o tipo de efeito especial que será usado para mostrar a tela, o tempo que ela permanecerá mostrada e até mesmo associar uma tecla a cada tela. O sistema pode criar um programa executável, para o slide show, que independe do GRAPHOS III para funcionar.

O editor de alfabetos permite que o usuário crie e edite alfabetos proporcionais, com 2 pixels de altura até 16 pixels. Novos recursos de clipping e captura gráfica aumentam consideravelmente o poder dos editores de padrões e de alfabetos.

A edição da paleta está mais simples ainda. Com poucos comandos do mouse é possível alterar as intensidades de RGB de cada cor. Além disso, é possível controlar a intensidade (claro/fundo) das cores e calcular o tom de cinza correspondente da cor.

O programa GRAPHOS III ainda permite que se grave ou recupere arquivos no formato TIFF, não compactado, com definição de cores.

### Requisitos:

PC 286/386 - VGA 256Kb - A: 1.2Mb - MS mouse

Graphos III (versão 5.0) ..... US\$ 72

## Bitmap

A mais nova sensação da revista Micro Sistemas agora em disquete, especialmente para VGA. Todos os shapes da galeria de arte, os roteiros de animação, os ícones, programas shareware, etc, numa estrutura gráfica interativa (como num livro digital).

Dicas e truques para obter mais cores

no monitor, macetes de criação usando o GRAPHOS III, e muito mais.

PC 286/386 - VGA 256Kb - A: 1.2Mb - mouse

Bitmap #1 ..... US\$ 6

Converta o valor em dólar, para Cruzeiros Reais, pela cotação do dólar comercial do dia do pedido.

Envie cheque nominal para PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - Niterói/RJ - CEP 24121-970



## A AVENTURA ESTÁ APENAS COMEÇANDO

Prepare-se para uma incrível aventura no espaço, em busca de um pequeno planeta azul. O Nautilus é um jogo de estratégia, que irá colocar em teste sua habilidade no comando de uma espaçonave.



### Características da nave:

- Controles por mouse
- Tela de informações
- Diário de bordo
- Sistemas de análise
- Torpedos fotônicos e phasers
- Velocidade WARP
- Botão de autodestruição

Requisitos:

PC 286/386 - VGA 256Kb - A: 1.2Mb - MS mouse

Nautilus..... US\$ 25

## Atualizador de BACKUP

**Micro:** PC XT/AT  
**Memória:** 512/640 Kbytes  
**Video:** CGA/EGA/VGA  
**Linguagem:** QBasic  
**Requisitos:** Nenhum

Adriano C.R. da Cunha e Ligia Camargo

Aqueles que já foram assolados pelo terrível mal "winchestus perdidus" sabem como o caso é bravo. Caracteriza-se por histeria do usuário, depressão, marcas de choques no equipamento, tentativa de suicídio, desistência do ramo da informática, etc... Alguns usuários mais controlados e práticos, possuem backup de tudo, o que torna o caso resolvido algumas horas depois. Mas mesmo possuindo backup, a perda do disco rígido é algo desagradável, principalmente se você é meio indisciplinado com seus backups.

Assim, para você não descobrir, após o acidente, que seu backup da trilha 0 é do ano passado, rode o ATUBKP. Escrito em QBasic, seu objetivo é lembrar o usuário que está na hora de fazer backup das áreas vitais do disco rígido. Sua programação foi feita visando a compilação.

O programa verifica quando foi feita a última atualização através dele e, se o tempo transcorrido até o dia atual for maior que o especificado pelo usuário, avisa que está na hora de fazer o backup. Este backup está incluso no próprio programa, nas linhas SHELL. Modifique-as de acordo com sua necessidade.

O programa possui três opções: verificar se é necessária a atualização (/A), listar o intervalo de atualização (/L) e modificar o intervalo de atualização (/T). Digite o intervalo após o T.

Para uma melhor estética, utilize o redirecionamento "> NUL" nas linhas SHELL que realizam o backup. Adicione o comando ATUBKP /A em seu AUTOEXEC.BAT para melhor comodidade. E caso você não possua um compilador, digite as listagens 2, 3 e 4, gravando-as com os nomes dados. Para executá-las, comande QBASIC /RUN <programa>, onde <programa> pode ser ATUBKPA, ATUBKPT ou ATUBKPL. A última letra determina a opção. Bom proveito e cuidado para não pegar o mal...



ADRIANO CAMARGO RODRIGUES DA CUNHA possui um PC AT 386 e um MSX 1.1. É autodidata em BASIC, 8086, Z80, PASCAL e dBASE. Cursa o segundo científico.

LIGIA CAMARGO possui um PC AT 486 e um MSX 1.1. Programa em BASIC e é formada em geologia.

### ATUBKP.BAS

```
' ATUBKP - atualizador de backup
' (c) 1994 A&L Software
'
DEFINT A-Z: DIM T(1, 41, 9)
IF UCASE$(COMMAND$) = "/A" THEN GOTO LEMBRA
IF LEFT$(UCASE$(COMMAND$), 2) = "/T" THEN GOTO CHGTEMPO
IF UCASE$(COMMAND$) = "/L" THEN GOTO LISTA
IF UCASE$(COMMAND$) <> "/H" THEN PRINT "** OPCAO ERRADA **"
PRINT "ATUBKP - atualizador de backup":
PRINT "Sintaxe: ATUBKP opcao"
PRINT "          /A      - ativa a
          verificacao de atualizacao"
PRINT "          /T## - modifica o
          intervalo de atualizacao (dias)"
PRINT "          /L      - apresenta o
          intervalo de atualizacao"
PRINT "          /H      - apresenta
          este socorro": END

LISTA:
PRINT "ATUBKP - atualizador de backup"
ON ERROR GOTO ERLIST: OPEN "\ATUBKP.DAT"
FOR INPUT AS #1
INPUT #1, UA$: INPUT #1, IA: CLOSE
PRINT "Data da ultima atualizacao:";
RIGHT$(UA$, 2); "-"; MID$(UA$, 3, 2); "-"
; LEFT$(UA$, 2)
PRINT "Intervalo de atualizacao :"; IA;
" dias": END
ERLIST: PRINT "** ATUBKP nao inicializado
**": PRINT "** Use a opcao /T **": END

CHGTEMPO:
ON ERROR GOTO NOINIT: OPEN "\ATUBKP.DAT"
FOR INPUT AS #1: INPUT #1, UA$: CLOSE
PRNOTE: ON ERROR GOTO 0: OPEN
"\ATUBKP.DAT" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1, UA$: PRINT #1,
VAL(MID$(COMMAND$, 3, 2)): CLOSE
PRINT "ATUBKP - atualizador de backup"
PRINT "Nova configuracao efetuada": END
NOINIT: UA$ = "000000": RESUME PRNOTE

LEMBRA:
ON ERROR GOTO ERLIST: OPEN "\ATUBKP.DAT"
FOR INPUT AS #1
INPUT #1, UA$: INPUT #1, IA: CLOSE
```

```

DA$ = RIGHTS(DATE$, 2) + LEFT$(DATE$, 2)
+ MID$(DATE$, 4, 2)
IF VAL(DA$) - VAL(UA$) >= IA THEN GOTO
ATUAL
END
ATUAL: X = POS(0): Y = CSRLIN
FOR I = 1 TO 41: FOR J = 5 TO 13: T(0, I,
J - 4) = SCREEN(J, 19 + I)
T(1, I, J - 4) = SCREEN(J, 19 + I, 1):
NEXT J, I
LOCATE 5, 20: COLOR 14, 12: PRINT
STRING$(40, 32)
LOCATE 6, 20: PRINT SPC(12); "A T E N C A
O !"; SPC(13);
LOCATE 7, 20: PRINT STRING$(40, 32):
COLOR 15
A$ = RIGHTS("00" + MID$(STR$(VAL(DA$) -
VAL(UA$)), 2), 2)
LOCATE 8, 20: PRINT " "; A$; " se
passaram desde a ultima atualiz."
LOCATE 9, 20: PRINT " zacao do backup de
sua winchester. "
LOCATE 10, 20: PRINT STRING$(40, 32)
LOCATE 11, 20: COLOR 14: PRINT "
Deseja atualiza-lo (S/N)? "
LOCATE 12, 20: PRINT STRING$(40, 32)
FOR I = 1 TO 39: IF I < 9 THEN A =
SCREEN(I + 5, 60): COLOR 7, 0: LOCATE I +
5, 60: PRINT CHR$(A)
A = SCREEN(13, I + 20): COLOR 7, 0:
LOCATE 13, I + 20: PRINT CHR$(A): NEXT
A$ = UCASE$(INPUT$(1)): IF A$ = "S" THEN
GOSUB EXECATU
FOR I = 1 TO 41: FOR J = 5 TO 13: LOCATE
J, I + 19: A = INT(T(1, I, J - 4) / 16)
COLOR T(1, I, J - 4) - A * 16, A: PRINT
CHR$(T(0, I, J - 4)): NEXT J, I
LOCATE Y, X: END
EXECATU:
OPEN "\ATUBKP.DAT" FOR OUTPUT AS #1:
PRINT #1, DA$: PRINT #1, IA: CLOSE
SHELL "COPY AUTOEXEC.BAT B: > NUL"
SHELL "COPY CONFIG.SYS B: > NUL"
SHELL "JPBACKUP B:"
RETURN

```

### ATUBKPA.BAS

```

' ATUBKPA - atualizador de backup
' versao nao compilada -
VERIFICA ATUALIZACAO
' (c) 1994 A&L Software

DEFINT A-Z: DIM T(1, 41, 9)
ON ERROR GOTO ERLIST: OPEN "\ATUBKP.DAT"
FOR INPUT AS #1
INPUT #1, UA$: INPUT #1, IA: CLOSE
DA$ = RIGHTS(DATE$, 2) + LEFT$(DATE$, 2)
+ MID$(DATE$, 4, 2)
IF VAL(DA$) - VAL(UA$) >= IA THEN GOTO
ATUAL
SYSTEM
ATUAL: X = POS(0): Y = CSRLIN
FOR I = 1 TO 41: FOR J = 5 TO 13: T(0, I,
J - 4) = SCREEN(J, 19 + I)
T(1, I, J - 4) = SCREEN(J, 19 + I, 1):
NEXT J, I
LOCATE 5, 20: COLOR 14, 12: PRINT
STRING$(40, 32)
LOCATE 6, 20: PRINT SPC(12); "A T E N C A
O !"; SPC(13);
LOCATE 7, 20: PRINT STRING$(40, 32):
COLOR 15
A$ = RIGHTS("00" + MID$(STR$(VAL(DA$) -
VAL(UA$)), 2), 2)

```

```

LOCATE 8, 20: PRINT " "; A$; " se
passaram desde a ultima atualiz."
LOCATE 9, 20: PRINT " zacao do backup de
sua winchester. "
LOCATE 10, 20: PRINT STRING$(40, 32)
LOCATE 11, 20: COLOR 14: PRINT "
Deseja atualiza-lo (S/N)? "
LOCATE 12, 20: PRINT STRING$(40, 32)
FOR I = 1 TO 39: IF I < 9 THEN A =
SCREEN(I + 5, 60): COLOR 7, 0: LOCATE I +
5, 60: PRINT CHR$(A)
A = SCREEN(13, I + 20): COLOR 7, 0:
LOCATE 13, I + 20: PRINT CHR$(A): NEXT
A$ = UCASE$(INPUT$(1)): IF A$ = "S" THEN
GOSUB EXECATU
FOR I = 1 TO 41: FOR J = 5 TO 13: LOCATE
J, I + 19: A = INT(T(1, I, J - 4) / 16)
COLOR T(1, I, J - 4) - A * 16, A: PRINT
CHR$(T(0, I, J - 4)): NEXT J, I
LOCATE Y, X: SYSTEM
EXECATU:
OPEN "\ATUBKP.DAT" FOR OUTPUT AS #1:
PRINT #1, DA$: PRINT #1, IA: CLOSE
SHELL "COPY AUTOEXEC.BAT B: > NUL"
SHELL "COPY CONFIG.SYS B: > NUL"
SHELL "JPBACKUP B:"
RETURN
ERLIST: PRINT "* ATUBKP nao inicializado
*": PRINT "* Execute ATUBKPT *": SYSTEM

```

### ATUBKPT.BAS

```

' ATUBKPT - atualizador de backup
' versao nao compilada - MUDA
INTERVALO
' (c) 1994 A&L Software
'

DEFINT A-Z
ON ERROR GOTO NOINIT: OPEN "\ATUBKP.DAT"
FOR INPUT AS #1: INPUT #1, UA$: CLOSE
PRNOTE: ON ERROR GOTO 0: OPEN
"\ATUBKP.DAT" FOR OUTPUT AS #1
PRINT "ATUBKP - atualizador de backup"
INPUT "Qual o intervalo de atualizacao",
A: PRINT
PRINT #1, UA$: PRINT #1, A: CLOSE
PRINT "Nova configuracao efetuada":
SYSTEM
NOINIT: UA$ = "000000": RESUME PRNOTE

```

### ATUBKPL.BAS

```

' ATUBKPL - atualizador de backup
' versao nao compilada - LISTA
' (c) 1994 A&L Software
'

DEFINT A-Z: PRINT "ATUBKP - atualizador
de backup"
ON ERROR GOTO ERLIST: OPEN "\ATUBKP.DAT"
FOR INPUT AS #1
INPUT #1, UA$: INPUT #1, IA: CLOSE
PRINT "Data da ultima atualizacao:";
RIGHT$(UA$, 2); "-"; MID$(UA$, 3, 2); "-";
LEFT$(UA$, 2)
PRINT "Intervalo de atualizacao :"; IA;
"dias": SYSTEM
ERLIST: PRINT "* ATUBKP nao inicializado
*": PRINT "* Execute ATUBKPT *": SYSTEM

```

## COMDEX: Carioca da Gema

**Magno Filho**

Desisto! Desisto de procurar entre jornais, revistas e folhetos publicitários pela data da penúltima feira de informática que aconteceu no Rio de Janeiro! Faz realmente muito tempo, talvez uns três ou quatro anos... Ou seriam cinco? Eu sei que foi o suficiente para muitos cariocas esquecerem o que era um evento desta natureza. Alguns nem sabiam mais o caminho do Riocentro, como eu que terminei fazendo um "tour" involuntário por uma favela de Jacarepaguá antes de achar a COMDEX Rio 1994. Mas valeu a pena...

A COMDEX veio para ajudar a resgatar a dignidade da Cidade Maravilhosa, que sofre - junto com o Brasil - desde que a sede da República mudou-se para Brasília, mas tem sido especialmente afetada nos últimos anos.

Porém o leitor que acompanhou-me até aqui talvez não seja carioca, e esteja mais interessado em saber o que a mais nova COMDEX do mundo proporcionou aos que a prestigiam. Posso antecipar que foi um evento de nível tão bom que justificaria inclusive a visita de microeiro de outros estados, que de quebra gozariam uma estadia em uma cidade que nunca perde seu encanto.

Para começar, um congresso realizado paralelamente à feira ofereceu palestras sobre telecomunicações, informática, recursos humanos, educação, automação bancária e muitos outros assuntos. O nível das palestras que eu tive a oportunidade de assistir estava muito bom. Algumas foram tão didáticas que mesmo aquelas pessoas que compareceram apenas à feira poderiam ter tirado grande proveito do conteúdo das mesmas.

A feira teve uma atração à parte: o SEBRAE-RJ comprou uma grande área e a repassou a preço de custo para pequenas empresas associadas, que tinham

artigos interessantes expostos: "software", "hardware", suprimentos e muito mais. Acompanhei muitas compras sendo efetuadas na hora, pessoas que foram até o Riocentro pensando em apenas olhar a feira e diante de algumas pechinchas passaram a comprar umas coisinhas aqui, outras ali... Isso não quer dizer que as grandes empresas não estivessem presentes: Xerox, IBM, Microsoft, Unisys e Digital foram apenas algumas que apareceram nesta edição da COMDEX.

Particularmente, duas coisas atraíram a minha atenção nesta feira: uma demonstração ao vivo do BBS Auxx Link, cuja proposta é a de ser um "shopping center on-line", 24 horas por dia. Conversei com o sysop Ricardo Torres e ele mostrou que já é possível realizar compras via MODEM e receber os produtos em sua casa ou escritório. Um prospecto que eu recebi diz que o sistema é liberado para todos aqueles que venham a fazer acesso, sem a necessidade de filiação ou assinatura. Aqui no Brasil a cultura de BBS ainda é pequena, e faltam ainda algumas coisas para o Auxx Link tornar-se um "shopping center on-line" de fato. Mas esta iniciativa prova que é possível e desejável que o universo dos BBSs torne-se realmente grande, movimentando um mercado de cifras razoáveis. Resta apenas que haja linhas telefônicas decentes (um sério problema aqui no Rio) e que se criem novos BBSs, de preferência de propósitos diversificados. Desejo sucesso ao Auxx Link BBS!

Esta demonstração estava sendo feita no superlotado stand da Icon Informática, uma firma carioca de venda de títulos de CD-ROM que exibia também aquela que seria, em minha opinião, a grande atração da COMDEX: o CD-Share BRA. Este CD-ROM é uma iniciativa pioneira, lançada com exclusividade nesta COMDEX, que reúne cerca de 250 programas "shareware" nacionais, em português. Em um diretório especial há

informações úteis para todos aqueles que têm relação com a área de informática, como por exemplo: como registrar programas no SEPIN, detalhes sobre o MOREI (Movimento Nacional Pró-Regulamentação das Profissões em Informática) e dados sobre a ABES, SEBRAE e ASSESPRO. No diretório SUCESU há informações sobre a COMDEX Rio, principais eventos e congressos. Diversas publicações de informática participaram com reportagens selecionadas e/ou índices remissivos, colaborando para aumentar o brilho do projeto. Como se não bastasse tudo isto, ainda há uma área com produções profissionais de multimídia criadas pela BBJ Associados e uma área de mais ou menos 350 Megabytes na qual empresas das mais diversas áreas divulgam eletronicamente seus programas demonstrativos, listas de equipamentos, suplementos com gráficos, aplicativos e muito mais. Ficou com água na boca? Quer saber mais? Então aguarde para os próximos números da Micro Sistemas uma avaliação completa sobre o CD-Share!

Creio que esta foi a essência da COMDEX: um congresso muito bom e uma feira onde o visitante tinha vez, e não era apenas um mero coadjuvante. A grande atração não foi o "hardware" de ponta ou a apresentação daquele esperado sistema operacional que vem sendo prometido há pelo menos três anos... Embora houvesse muitas máquinas Pentium espalhadas pela feira e até

"workstations" em alguns estandes, pense bem: quantos de nós vamos colocar um Power PC sobre nossas mesas ainda no decorrer deste ano? A principal atração da COMDEX foram coisas CONCEITUALMENTE revolucionárias, tais como o CD-Share ou o BBS Auxx Link. Muito embora o "shareware" e o BBS não sejam novidades, não há uma cultura destas coisas no Brasil. Está aí o desafio: disseminar novos métodos de uso do computador no país, para que quando os PCs mais modernos cheguem às nossas mesas nós tenhamos uma filosofia de uso do computador mais avançada que a atual. E nisso a COMDEX Rio ajudou bastante.

Ah, sim... Eu consegui voltar para a casa sem problemas. Acertei o caminho de primeira...

Auxx Link BBS: (021) 502-0362 e (021) 502-4289 (8N1)  
Voz/FAX: (021) 502-6117

Sobre o CD-Share: distribuição da Icon Eletrônica (0800) 21-4266, participação da BBJ Associados (021) 521-0210 e produção da Kanópus Informática (041) 222-0277.

*Magno Filho pode ser encontrado nos BBSs Hot-Line e CentroIn.*

*Internet: magno.filho%hbbs@ibase.br e  
magno.filho%centroin@ibase.br*

# GENESIS 2.1

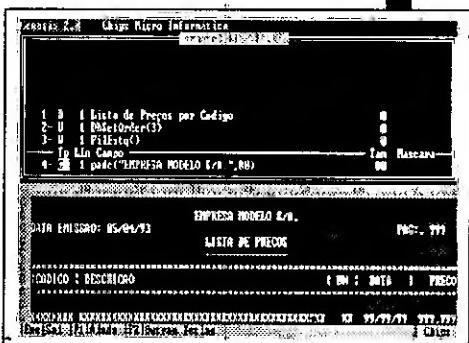
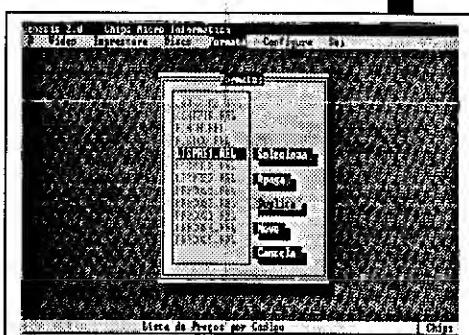
*Ambiente de desenvolvimento de relatórios  
PARA CLIPPER 5.1/5.2 E COMPATÍVEIS*

O GENESIS 2.1 é um ambiente de desenvolvimento de relatórios p/ clipper 5.1/5.2 e compatíveis (Summer 87, dBase, FoxBase) eliminando a necessidade de programas fontes, compilação, linkeditão e aumentando sensivelmente a produtividade.

Composto de módulo objeto compatível com o clipper 5, podendo ser linkeditado e distribuído juntamente com seus sistemas desenvolvidos em Clipper 5; e de módulo executável compatível com qualquer versão do Clipper, dBase, FoxBase e similares.

## CARACTERÍSTICAS

- Reduz em até 90% o tempo de confecção de relatórios simples e até 70% de relatórios sofisticados;
- Gerencia até 250 arquivos (de todos os tipos) abertos simultaneamente;
- Controle de alinhamento horizontal e vertical totalmente livre, permitindo ao usuário desenhar seu lay-out como desejar (etiquetas, cheques, notas fiscais, boletos bancários, etc.);
- Controla até 9 níveis de quebra e subtotais;
- Permite criar índices internamente no GENESIS ou aproveitar índices já prontos do seu sistema;
- Permite filtros e relacionamentos de forma idêntica ao Clipper ou controlados pelo usuário como em um programa tradicional;
- Aceita qualquer expressão válida em Clipper como campo de impressão, inclusive funções do usuário, macros code blocks, objetos, etc;
- Permite controle total de arquivos através das funções do Clipper 5, como dbSeek(), dbSelectArea(), dbSetRelation(), etc, possibilitando os mesmo recursos de um programa tradicional;
- Possui controle dinâmico do fluxo do relatório através de comandos #IF...#ELSE#...#ENDIF e #GOTO...#CASE possibilitando gerenciamento dinâmico da impressão para relatórios sofisticados ou específicos;
- Possui senhas para impressão e edição.
- Permite criar e alterar facilmente drivers de impressoras, adaptando-se a qualquer impressora do mercado.



*Maiores Informações*

**CHIPS Micro Informática**

TELS.: (0152) 21-0130 / 21-8763

RUA REINALDO FERREIRA LEÃO, 81 - CERRADO CEP 18055-020 - SOROCABA - SP

**Desconto de 50% para:  
Universidades / Escolas**

**Homologado-Officer**

CADASTRAMOS REVENDAS PARA TODO BRASIL

## Mensagens Codificadas II

José Hamilton Chaves Gorgulho Júnior

Qual não foi a minha surpresa quando, ao abrir a revista Micro Sistema número 134 (ano XIII) na página 50, e vert tudo lá, preto no branco, palavra por palavra, letra por letra. Fiquei deveras estupefato. Estou falando de um segredo importante: "esconder" dos piratas (softsafados) as mensagens importantes de um programa em Clipper.

O nosso colega Maurílio Resende Ferrari Alves (residente numa cidade vizinha à minha) não pensou duas vezes e abriu o jogo. E já que ele fez isto, então não tenho mais nada a esconder e também vou mostrar o meu segredo.

Há alguns anos também passei a sofrer do mesmo medo do colega Maurílio: ter as mensagens de direitos autorais, nome do programa, número de série e usuário alteradas por meios já citados e por pessoas que não necessitam ser citadas (ver Micro Sistema número 134, ano XIII, página 50).

A primeira solução que encontrei, e passei a utilizar, foi justamente o que foi exposto no artigo mencionado. Mas fiquei um pouco insatisfeito com o resultado: longas linhas com inúmeros chr's.

Em seguida senti a necessidade de melhorar esse recurso, criei uma função que recebia uma string com os códigos decimais dos caracteres e retornava a string com os caracteres. Isto apresentava uma grande redução de caracteres na linha. Mas podia ser melhor ainda: porque não usar os códigos em hexadecimal?

O resultado final apresento nas listagens: há um pequeno programa para codificar a string (utilizando uma função de conversão de código ascii para hexadecimal) e uma função para ser usada nos programas (converte um conjunto de códigos hexadecimais na uma string de caracteres original).

Mas um exemplo é fundamental para que o entendimento seja total. Imagine o meu nome sendo armazenado em uma variável para uso posterior no programa:

```
nome="José Hamilton Chaves Gorgulho Júnior"
```

Com a técnica original (utilizando a função decimal para ascii) teríamos o seguinte código:

```
nome=chr(074)+chr(111)+chr(115)+chr(130)+chr(032)+chr(072)+
```

**Micro:** PC XT/AT  
**Memória:** 512 Kbytes  
**Video:** CGA/EGA/VGA  
**Linguagem:** Clipper  
**Requisitos:** Nenhum

```
chr(097)+chr(109)+chr(105)+chr(108)+chr(116)+chr(111)+;
chr(110)+chr(032)+chr(067)+chr(104)+chr(097)+chr(118)+;
chr(101)+chr(115)+chr(032)+chr(071)+chr(111)+chr(114)+;
chr(103)+chr(117)+chr(108)+chr(104)+chr(111)+chr(032)+;
chr(074)+chr(163)+chr(110)+chr(105)+chr(111)+chr(114)+;
```

Com a primeira versão da função (convertia a string de códigos decimais na string original) teríamos o código abaixo:

```
nome=codigo("0741111151300320720971091051081
16111110032067104097118101115032071111114103
117108104111032074163110105111114"
```

Dá para perceber que a redução já foi de mais de 50%. Mas, usando o código hexadecimal pode-se reduzir em um terço a string (o decimal usa três caracteres e o hexadecimal usa dois caracteres). Abaixo temos o código utilizando a função deste artigo:

```
nome=codigo("4A6F73822048616D696C746F6E20436
86176657320476F7267756C686F204AA36E696F72")
```

O resultado realmente é bem mais confortável aos olhos do que aquele monte de funções juntas.



**JOSÉ HAMILTON CHAVES GORGULHO JÚNIOR** é formado como Técnico em Eletrônica pelo Colégio de Itajubá. Realizou diversos cursos no SENAC Itajubá (*Introdução ao Processamento de Dados, Processador de Textos WordStar, Planilha Lotus 123, dBase III Plus interativo, dBase III Plus Programado, Construção de Algoritmos*). Cursa atualmente o último semestre do curso de Engenharia Mecânica (ênfase em Fabricação) pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá (EFEI). Autodidata em Basic (e dialetos), Clipper Summer 87, Visual Basic e Windows.

### CODIGO.PRG

- \* Programa: Código.prg
- \* Finalidade: Codificar uma string de caracteres em código hexadecimal.
- \* Criado em: 15/06/90
- \* Criado por: José Hamilton Chaves Gorgulho Júnior.
- \* Alterado em: 19/09/90.
- \* Alterado por: José Hamilton Chaves

```

Gorgulho Júnior.
clear
texto=space(60)
@ 5,0 say "Texto: " get texto
read
texto=rtrim(texto)
codigo=""
for x=1 to len(texto)
  codigo=codigo+dec2hex(asc(substr(texto,x,1)))
next x
@ 2,0 say
"-codigo(" +chr(34) +codigo+chr(34)+")"
@ 24,0 say ""
quit
* Função: DEC2HEX.
* Finalidade: Converter valores decimais
(até 255) para Hexadecimais (até FF).
* Parâmetros: dec => Valor decimal que
será convertido para hexadecimal.
* Retorna: Uma string com o valor em
Hexadecimal (00 até FF).
function dec2hex
parameters dec
private dec,hex,aux
aux="0123456789ABCDEF"
hex=substr(aux,int(dec/
16)+1,1)+substr(aux,(frac(dec/
16)*16)+1,1)
return hex
* Função: FRAC.
* Finalidade: Calcular a parte
fracionária de uma divisão.
* Parâmetros: Num => Valor da divisão.
* Retorna: A parte fracionária da
divisão.
function frac
parameters num
private num
return (num-int(num))

```

### LISTAGEM

- \* Programa: Exemplo.prg
- \* Finalidade: exemplificar o uso da função CODIGO().
- \* Criado em: 27/01/94.
- \* Criado por: José Hamilton Chaves

```

Gorgulho Júnior.
* Alterado em: 27/01/94
* Alterado por: José Hamilton Chaves
Gorgulho Júnior.
clear
nome=codigo("4A6F73822048616D696C746F6E20436
86176657320476F7267756C686F204AA36E696F72")
? nome
inkey(0)
quit
* Função: CODIGO
* Finalidade: Converter uma string de
códigos hexadecimal em texto.
* Parâmetros: String com os códigos
hexadecimais (obtido pelo programa
CODIGO.EXE).
* Retorna: A string com o texto.
function codigo
parameters codigo
private codigo,x,texto
texto=""
for x=1 to len(codigo) step 2
  texto=texto+chr(hex2dec(substr(codigo,x,2)))
next x
return texto
* Função: HEX2DEC.
* Finalidade: Converter valores
Hexadecimais (até FF) para Decimais (até
255).
* Parâmetros: hex => Valor Hexadecimal
que será convertido para Decimal.
* Retorna: Uma número com o valor em
decimal (000 até 255).
function hex2dec
parameters hex
private dec,hex,cod,x,y
declare cod[16]
y=48
for x=1 to 16
  cod[x]=chr(y)
  y=y+1
  y=iif(y=58,65,y)
next x
dec=(ascan(cod,substr(hex,1,1))-1)*16+(ascan(cod,substr(hex,2,1))-1)
return dec

```

# Micro Sistemas

*Você assina e recebe em sua casa durante  
um ou dois anos exemplares da  
revista Micro Sistemas.*

<b>1 ano (12 meses)</b>	<b>46 URVs</b>
<b>2 anos (24 meses)</b>	<b>92 URVs</b>

**ENTER PRESS Editora Ltda**  
Rua Washinton Luiz, 9 - Gr.402  
CEP: 20230-900 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: (021)232/2517 - FAX:(021)242-9981

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Tel:** \_\_\_\_\_  
**Endereço:** \_\_\_\_\_  
**CEP:** \_\_\_\_\_ **UF:** \_\_\_\_\_  
**Equipamento:** \_\_\_\_\_  
**Profissão:** \_\_\_\_\_  
**Cheque nº:** \_\_\_\_\_ **Banco:** \_\_\_\_\_  
**OBS:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Assinatura**

**Desejo receber da ENTER PRESS Editora Ltda,  
uma assinatura da revista  
Micro Sistemas.**

## Menus Pop-up em Clipper

**Micro:** PC XT/AT  
**Memória:** 512 Kbytes  
**Video:** CGA/EGA/VGA  
**Linguagem:** Clipper 5.01  
**Requisitos:** Winchester

Juliano Ribeiro Ipólio

Quando começamos a desenvolver algum sistema, sempre perdemos um tempo relativamente grande na confecção dos menus. Pensando em diminuir esse tempo e aumentar a qualidade dos menus, resolvi desenvolver uma biblioteca de rotinas que agilizassem esse trabalho.

A biblioteca POPMENU é um conjunto de rotinas para confecção de menus do tipo Pop-Up, iguais aqueles do Turbo C e do Turbo Pascal e funciona da seguinte maneira: basta definirem seu programa as características do menu, ou seja, as opções principais e secundárias, as cores e o tipo de borda e deixar o resto por conta das rotinas. Em XT's com vídeo CGA, pode ser que o programa fique um pouco lento, mas em AT's com vídeo VGA ou EGA, fica perfeito.

A biblioteca é composta pelos seguintes programas:

- **POPMENU.CH:** arquivo de comandos
- **POPMENU.PRG:** arquivo de rotinas
- **POPDEMO.PRG:** arquivo de demonstração

A sintaxe dos comandos é descrita no arquivo POPMENU.CH. Esse arquivo deve ser incluído nos programas que usam as rotinas da biblioteca POPMENU.

Para compilar e linkar a demonstração, faça o seguinte:

CLIPPER POPMENU /a /n /w /m (compila a biblioteca)  
CLIPPER POPDEMO /n (compila a demonstração)  
RTLINK FI POPDEMO,POPMENU (linka a demonstração)

Para compilar e linkar seu programa:

CLIPPER POPMENU /a /n /w /m (compila a biblioteca)  
CLIPPER <prog>  
RTLINK <prog>,POPMENU



JULIANO RIBEIRO IPÓLITO programa em Clipper, C e Pascal.

### POPMENU.CH

```
* PopMenu Versao 1.00 *
* Por Juliano Ribeiro Ipolito - JAN/1994
*
* POPMENU.CH - Arquivo de Comandos*
* - SET MENU COLORS TO
<cor1>,<cor2>,<cor3>
*Define as cores do menu.
*cor1 - cor da borda
*cor2 - cor das opções primárias
*cor3 - cor das opções secundárias
*/
#command SET MENU COLORS TO <cor1>,
<cor2>,<cor3>
      => _Mcores(<cor1>,<cor2>,<cor3>)
*- SET MENU BORDER TO <borda>
*Define a borda usada no menu. Se
omitido, será usado "+-+;-+-;".
*borda - formato da borda
#command SET MENU BORDER TO <par1>;
      => _Mborda( <par1> )
```

```
****      - @ <l>,<c> OPTION <par1> WITH
<par2>
*Monta o menu com as opções principais e
secundárias.
*l,c - coordenadas do menu
*par1 - opção principal
*par2 - opções secundárias
*/
#command @ <l>,<c> OPTION <par1> WITH
<par2>
      => _Mopcao({<l>,<c>,<par1>,<par2>})
/*
*- POPUP TO <var>
* Processa o menu e atribui a opção a
variável var.
*Ex.: Se foi selecionada a opção 2 do
menu principal 1, será
* retornado o valor 12.
*/
#command POPUP TO <var> ;
      => <var> = _Mchoice()
```

## POPMENU.PRG

```

* PopMenu Versao 1.00*
*Por Juliano Ribeiro Ipolito - JAN/1994*
* POPMENU.PRG - Biblioteca para geracao de
menus *
*do tipo POPUP*
*Funcoes : _Mopcao _Mborda*
*_Mcores _Mchoice *
*Compilar com /a /n /w /m *
\***_
// _Mopcao( <par> ) - Define as opcoes do
menu
PROCEDURE _Mopcao( _par )
  IF Type( "_nLin" ) == "U"
    PUBLIC _nLin
    _nLin = {}
  ENDIF
  IF Type( "_nCol" ) == "U"
    PUBLIC _nCol
    _nCol = {}
  ENDIF
  IF Type( "_cOp" ) == "U"
    PUBLIC _cOp
    _cOp = {}
  ENDIF
  IF Type( "_cOs" ) == "U"
    PUBLIC _cOs
    _cOs = {}
  ENDIF
  Aadd( _nLin, _par[1] ) // linha
  Aadd( _nCol, _par[2] ) // colna
  Aadd( _cOp, _par[3] ) // opcao
  primaria
  Aadd( _cOs, _par[4] ) // opcao
  secundaria
RETURN

// _Mborda( <par> ) - Define o tipo de
borda usada no menu
PROCEDURE _Mborda( _par1 )
  PUBLIC _cBorda
  _cBorda := _par1
RETURN

// _Mcores( <par1>,<par2>,<par3> ) -

```

Define as cores usadas no menu

```

PROCEDURE _Mcores( _par1, _par2, _par3 )
  PUBLIC _cCorBorda, _cCorP, _cCorS
  _cCorBorda = _par1      // cor da borda
  _cCorP     = _par2      // cor do menu
  primario
  _cCorS     = _par3      // cor do menu
secundario
RETURN

// _Mchoice( ) - Processa o menu

FUNCTION _Mchoice()
  LOCAL l, i, cCorAnt, nOp, nOs, nS, nT,
  nL, nB, nR, cTela, nTecla, cCursor,;
  nOpcoes, nLin, nCol, nRet,
  lSetWrap, aux
  cCursor = SetCursor()
  lSetWrap = Set(_SET_WRAP)
  SetCursor( 0 )
  // avalia a borda
  IF Type( "_cBorda" ) == "U"
    PUBLIC _cBorda
    _cBorda = "+-+|-+-|"
  ENDIF
  // avalia a cor da borda
  IF Type( "_cCorBorda" ) == "U"
    PUBLIC _cCorBorda
    _cCorBorda = "W/N"
  ENDIF
  // avalia a cor do menu primario
  IF TYPE( "_cCorP" ) == "U"
    PUBLIC _cCorP
    _cCorP = "W/N,N/W"
  ENDIF
  // avalia a cor do menu secundario
  IF TYPE( "_cCorS" ) == "U"
    PUBLIC _cCorS
    _cCorS = "W/N,N/W"
  ENDIF
  // avalia o vetor das linhas
  IF Type( "_nLin" ) == "U"
    PUBLIC _nLin
    _nLin = {}
  ENDIF
  // avalia o vetor das colunas

```

## APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

### CURSO RÁPIDO ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de apostilas. Basta seguir os exercícios e treinar diretamente no seu PC

### COMANDOS TRADUZIDOS PARA O NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4 com exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL N.25096 - RIO DE JANEIRO - CEP:20552-970 no valor total do pedido já incluida as despesas postais. Tel./Fax: (021) 571-5903

## TABELA DE PREÇOS

CURSO	APOSTILA	PROMOCIONAL	ASSINAR E PAGAR
*MS-DOS 5.0	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*WordStar 5.0/6.0	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Lotus 123	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Quattro Pro	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*dBase III Plus Interativo	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*dBase III Plus Programado	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Clipper 5.01 Básico	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Ventura Publisher - Edit.El.	<input type="checkbox"/> US\$22.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Windows 3.1	<input type="checkbox"/> US\$35.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Visual Basic	<input type="checkbox"/> US\$35.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dolar comercial do dia da remessa do pedido

Nome:.....  
Endereço:.....TEL:.....  
Cidade:.....Est.:.....CEP:.....  
Assinatura:.....

```

IF Type( "_nCol" ) == "U"
    PUBLIC _nCol
    _nCol = {}
ENDIF
// avalia o vetor das opcoes primarias
IF Type( "_cOp" ) == "U"
    PUBLIC _cOp
    _cOp = {}
ENDIF
// avalia o vetor das opcoes secundarias
IF Type( "_cOs" ) == "U"
    PUBLIC _cOs
    _cOs = {}
ENDIF
cCorAnt = SetColor()
SetColor( _cCorP ) // cor da opcao
primaria
// exibe todas as opcoes primarias
FOR i = 1 TO LEN( _cOp )
    @ _nLin[i], _nCol[i] SAY _cOp[i]
NEXT
// comeca o menu
nOp := 1 // numero da opcao do menu
primario
nOs := {} // numero da opcao do menu
secundario
nS := {} // maior tamanho das opcoes
secundarias
// preenche o vetor do numero das opcoes
secundarias com 1
FOR i = 1 TO LEN( _cOp )
    Aadd( nOs, 1 )
NEXT
// obtém o tamanho da maior opcao
secundaria e armazena em nS
FOR l = 1 TO LEN( _cOp )
    Aadd( nS, 0 )
    IF _cOs[l] != NIL
        FOR i = 1 TO LEN( _cOs[l] )
            IF LEN( _cOs[l,i] ) > nS[l]
                nS[l] = LEN( _cOs[l,i] )
            ENDIF
        NEXT
    ENDIF
NEXT
// comeca a edicao
DO WHILE .T.
    // seleciona a opcao primaria
    aux = At( ",", _cCorP ) + 1
    SetColor( SubStr( _cCorP, aux, Len(
    _cCorP ) - aux + 1 ) )
    @ _nLin[nOp], _nCol[nOp] SAY
    _cOp[nOp]
    IF _cOs[nOp] != NIL
        // obtém as coordenadas da janela
        nT = _nLin[nOp] + 1
        nL = _nCol[nOp] - ((ns[nOp]+1-
LEN(_cOp[nOp]))/2)
        nL = IIF( nL < 0, 0, nL )
        nB = nT + LEN( _cOs[nOp] ) + 1
        nR = nL + ns[nOp] + 1
        // monta a janela com as opcoes
        secundarias
        cTela = SaveScreen( nT, nL, nB, nR )
        SetColor( _cCorBorda )
        @ nT, nL, nB, nR BOX _cBorda
        SetColor( _cCorS )
        FOR i = 1 TO (nB - nT) - 1
            @ nT+i, nL+1 SAY _cOs[nOp,i]
        NEXT
        // obtém o numero total de opcoes
        secundarias e a linha de edicao
        nOpcoes = (nB - nT) - 1
        nLin = nT + nOs[nOp]
        nCol = nL + 1
    ENDIF
    // comeca a edicao das opcoes
    secundarias
    DO WHILE .T.
        IF _cOs[nOp] != NIL
            // mostra opcao selecionada
            aux = At( ",", _cCorS ) + 1
            SetColor( SubStr( _cCorS, aux,
Len( _cCorS ) - aux + 1 ) )
            // cor da opcao secundaria
            selecionada
            @ nLin, nCol SAY
            _cOs[nOp,nOs[nOp]]
        ENDIF
        // aguarda por uma tecla
        DO WHILE Inkey() = 0
        ENDDO
        nTecla = LastKey()
        DO CASE
            CASE nTecla = 24 // seta para
baixo
                IF _cOs[nOp] != NIL
                    SetColor( _cCorS ) //
cor da opcao secundaria
                    @ nLin, nCol SAY
                    _cOs[nOp,nOs[nOp]]
                    nLin++
                    nOs[nOp]++
                    IF nOs[nOp] > Len(
                    _cOs[nOp] )
                        IF lSetWrap
                            nLin = nT + 1
                            nOs[nOp] = 1
                        ELSE
                            nLin-
                            nOs[nOp]-
                        ENDIF
                    ENDIF
                    LOOP // volta para a
edicao das opcoes secundarias
                    CASE nTecla = 5 // seta para
cima
                        IF _cOs[nOp] != NIL
                            SetColor( _cCorS ) //
cor da opcao secundaria
                            @ nLin, nCol SAY
                            _cOs[nOp,nOs[nOp]]
                            nLin-
                            nOs[nOp]-
                            IF nOs[nOp] < 1
                                IF lSetWrap
                                    nLin = nB - 1
                                    nOs[nOp] = Len(
                                    _cOs[nOp] )
                                ELSE
                                    nLin++
                                    nOs[nOp]++
                                ENDIF
                            ENDIF
                            LOOP // volta para a
edicao das opcoes secundarias
                            CASE nTecla = 4 // seta para
direita
                                SetColor( _cCorP )
                                @ _nLin[nOp], _nCol[nOp]
                                SAY _cOp[nOp]
                                RestScreen( nT, nL, nB,
nR, cTela )
                                nOp++
                                IF nOp > Len( _cOp )
                                    IF lSetWrap
                                        nOp = 1
                                    ELSE
                                        nOp = LEN( _cOp )
                                    ENDIF
                                ENDIF
                            ENDIF
                        ENDIF
                    ENDIF
                ENDIF
            ENDIF
        ENDIF
    ENDIF
ENDIF

```

```

        ENDIF
        ENDIF
        EXIT
CASE nTecla = 19 // seta para
esquerda
    SAY _cOp[nOp]
    SetColor( _cCorP )
    @ _nLin[nOp], _nCol[nOp]
    RestScreen( nT, nL, nB,
nR, cTela )
    nOp-
    IF nOp < 1
        IF lSetWrap
            nOp = LEN( _cOp )
        ELSE
            nOp = 1
        ENDIF
    ENDIF
    EXIT
CASE nTecla = 13 // enter
    nRet = Val( Str( nOp,
LenNum( nOp ) ) +;
                Str( nOs[nOp],
LenNum( nOs[nOp] ) );
                )
    EXIT
CASE nTecla = 27 // esc
    nRet = 0
    EXIT
ENDCASE
ENDDO // volta para a edicao das
opcoes secundarias
IF nRet != NIL
    EXIT
ENDIF
ENDDO // volta para as opcoes
primarias
SetColor( cCursor )
SetColor( cCorAnt )
RELEASE _nLin, _nCol, _cOp, _cOs
RETURN nRet

```

### POPMENU.PRG

```

* PopMenu Versao 1.00*
*Por Juliano Ribeiro Ipolito - JAN/1994*
*POPMENU.PRG - Programa de demonstracao*
*Compilar com /a /n /w /m*
\***
#include "POPMENU.CH" // comandos para a
manipulacao de menus POP-UP

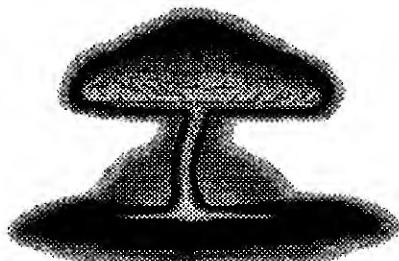
PROCEDURE Main()
LOCAL nOpcao := 0
DO WHILE .T.
    CLEAR SCREEN
    SET WRAP ON
    // seleciona as cores do menu
    SET MENU COLORS TO "W/N","W/RB,N/

```

```

W","W/RB,W+/RG"
SET MENU BORDER TO "-+-+-"
@ 01,00 TO 24,79
@ 24,27 SAY " Seleione FIM para sair
"
@ 03,16 TO 05,66 DOUBLE
@ 04,18 SAY ">> Demonstracao do uso da
Biblioteca POPMENU <<"
// monta o menu
@ 00,03 OPTION " Clientes " WITH {
Inclusao ",;
"
Consulta ",;
"
Exclusao ",;
"
Alteracao ")
@ 00,15 OPTION "Fornecedores" WITH
("Inclusao",
"Consulta",;
"Exclusao")
@ 00,30 OPTION "Utilitarios" WITH {
Compacta Arquivos ",;
"
Edita Arquivos ",;
"
Diretorio ",;
"
Back-Up ",;
"
Restore ",;
"
Proc. de Textos ")
@ 00,45 OPTION "Reindexacao" WITH NIL
@ 00,60 OPTION "Relatorios" WITH {"A
Pagar ",;
"
A
Receber ",;
"
Fornecedores",;
"Clientes
"}
@ 00,75 OPTION "Fim" WITH NIL
// executa o menu
POPUP TO nOpcao
@ 20,05 SAY "Opcao selecionada :
"+STR(nOpcao,2)
@ 21,05 SAY "Pressione uma tecla..."
WAIT "
IF nOpcao = 61
    EXIT
ENDIF
ENDDO
CLEAR SCREEN
RETURN

```



**BOMBA**

**ASSINATURA MICRO SISTEMAS POR**

**46,00 URV 1 ANO**

**92,00 URV 2 ANOS**

## Manutenção de Sistemas

**Micro:** PC XT/AT  
**Memória:** 512 Kbytes  
**Video:** CGA/EGA/VGA  
**Linguagem:** Clipper  
**Requisitos:** Nenhum

José Hamilton Chaves Gorgulho Júnior

Uma das maiores dores de cabeça é quando você sente que deve realizar um alteração em uma daquelas funções que tanto utiliza no atual sistema em desenvolvimento. É completamente desanimador ter que abrir arquivo por arquivo e dar o comando de procura (o famoso find) para poder atualizar os códigos.

Foi devido a esse problema que estava me perturbando (o sistema que estou terminando de desenvolver para uma indústria bélica de minha cidade possui mais de 30 arquivos com média de 280 linhas cada um) que desenvolvi este pequeno utilitário com a boa e velha linguagem Clipper Summer 87.

Este utilitário, denominado de ACHA, recebe dois (02) parâmetros: a designação dos arquivos onde será realizada a procura e a string a ser localizada. Depois é só observar

a tela e verificar o resultado. O programa mostra o número de arquivos que atendem a designação especificada e em seguida abre arquivo por arquivo procurando pela string. Durante a pesquisa ele apresenta o percentual do que já foi pesquisado. Quando encontra a string, emite um sinal sonoro e apresenta a linha onde houve a ocorrência.

Realmente, muito útil nas manutenções de sistema, onde uma pequena alteração em um arquivo pode gerar uma série de alterações em todos os outros componentes do sistema.

 *JOSÉ HAMILTON CHAVES GORGULHO JÚNIOR* é formado como Técnico em Eletrônica pelo Colégio de Itajubá. Realizou diversos cursos no SENAC Itajubá (Introdução ao Processamento de Dados, Processador de Textos WordStar, Planilha Lotus 123, dBase III Plus interativo, dBase III Plus Programado, Construção de Algoritmos). Cursa atualmente o último semestre do curso de Engenharia Mecânica (ênfase em Fabricação) pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá (EFEI). Autodidata em Basic (e dialetos), Clipper Summer 87, Visual Basic e Windows.

# CD-ROM

SOFTWARES

VENDA

Rebel Assault - 69,00	DUNE - 49,00
7 <sup>th</sup> GUEST - 60,00	MOZART - 39,00
LOOM - 36,00	HELL CAB - 94,00
MYST - 91,00	INDIANA JONES - 66,00
WOLF PACK - 81,00	MS ENCARTA 94 - 145,00
GABRIEL KNIGHT - 40,00	DAY OF THE TENTACLE - 68,00
HARD DAYS NIGHT - 45,00	entre outros

TUDO  
PARA  
MULTIMÍDIA

## LOCADORA

mais de 70 títulos, entre eles:

REBEL ASSAULT, 7<sup>th</sup> GUEST, INDIANA JONES,  
DAY OF THE TENTACLE, HARD DAYS NIGHT,  
MS ENCARTA 94

Locação por período de 48 horas.

PREÇOS DE VENDA ESPECIAIS PARA SÓCIOS

TAXA DE INSCRIÇÃO: 12 URV'S

**LOJA MÉIER:** R. ARISTIDES CAIRE, 338/201

**LOJA BARRA:** AV. AMÉRICAS, 2901/510

**BREVE:** TIJUCA



Tel.: (021) 241-0646 - 261-4516 - 281-1782

**PREÇOS EXPRESSOS EM URV'S**

- Despachamos para todo Brasil
- Aceitamos Cartões de Crédito

## LISTAGEM

```

* Programa: acha.prg
* Finalidade: procurar em um grupo de
arquivos por uma determinada string.
* Autor: José Hamilton Chaves Gorgulho
Júnior.
* Criado em: 14/12/92.
* Alterado em: 14/12/92.
* Alterado por: José Hamilton Chaves
Gorgulho Júnior.
parameters arq,grupo
private arq,grupo,v
clear
? "José Hamilton C. Gorgulho Jr. Acha.exe"
Pesquisador de String Ver. 1.0"
if type("arg")="U" .or. type("grupo")="U"
? "Utilização: Acha <especificação de
arquivo> <string>"
? " "
quit
endif
n=adir(arq)
if n<1
? "Arquivo não encontrado."
? " "
quit
endif
declare v[n]
cnta=adir(arq,v)
asort(v)
? "Digite <ESC> para interromper."
? "Procurando no(s) arquivo(s) =
"+upper(arg)
?? " ("+str(n,3,0)+" arquivos)"
? "Pelo grupo = "+grupo
? " "

```

```

for i=1 to n
arquivo=memoread(v[i])
linhas=mlcount(arquivo,120)
? " "
? str(i,4,0)+" - Procurando no arquivo:
"+v[i]+ " ("+str(linhas,5,0)+" linhas)"
for x=1 to linhas
@ row(),60 say " "+str(x/
linhas*100,6,2)+" %"
linha=memoline(arquivo,120,x)
for y=1 to len(linha)-len(grupo)
if inkey()==27
? " "
? " "
? "Interrompido pelo
usuário."
? " "
quit
endif
if
upper(substr(linha,y,len(grupo)))=upper(grupo)
tone(250,2)
? " "
Encontrou na
linha: "+str(x,4,0)
endif
next y
next x
next i
tone(1000,5)
tone(10000,3)
tone(1000,5)
? " "
? " "
quit

```

*Aproveite e veja nossas  
promoções em:*



### Apple:

- \* Placas e acessórios para o seu TK 3000 ou Apple II+;
- \* 4000 Programas para Apple II+ e TK3000, lançamento: APPLEWORKS 4.00 com fita de Vídeo;
- \* Clube de Usuários para linha Apple, com jornal em diskette mensal, trimestralidade :18 URVs;
- \* Solicite Catálogo Grátis através de carta ou Fax, indique o seu computador (Apple/TK3000)I;

### IBM:

- \* 4000 Programas para linha IBM XT/AT, temos também catálogo de CD's com as últimas novidades;
- \* Temos Placas, Periféricos e Acessórios. Promoção: SoundBlaster PRO e CD-ROM : \$ 450.00;
- \* Solicite Catálogo Grátis através de Carta ou Fax, indique o seu computador ( XT / AT) I;

### GERAL:

- \* Assistência Técnica com orçamento em 24 Horas para toda linha;
- \* Autorizada TELEVOLT para Estabilizadores e No Breaks;
- \* Atendemos todo o Brasil, através dos Correios e pela nossa Varig;
- \* Menor preço com garantia e qualidade, só aqui ! Atendimento Personalizado!

**Autorizada**  
**TELEVOLT**

**TUDO PARA O SEU IBM OU APPLE**

Apple Shop's Clube - Telefone: (021) 287-0810 - Fax: (021) 287-0993  
Rua Visconde de Pirajá 82 Sala 507 - Ipanema - CEP:22410-000 - RJ

## SEU MICRO AINDA NÃO ACENTUA?

**Magno Filho**

Qualquer pessoa que tenha passado pela experiência de usar um microcomputador pessoal da linha IBM-PC para escrever textos em uma língua latina - como por exemplo o Português - certamente já reparou que a acentuação, tanto na tela como na impressora, é algo bastante problemático. Os usuários de Windows alegarão que escolhendo a configuração correta é possível se acentuar perfeitamente usando o teclado padrão americano, presente na esmagadora maioria dos PCs brasileiros. Entretanto, ainda que se espalhem incessantemente os boatos sobre a morte do DOS, sabemos que ele ainda está vivo, passa bem e habita a alma dos sistemas Windows espalhados por aí. E a acentuação em DOS não é um assunto tão trivial quanto no Windows.

Felizmente, o mercado de "shareware" apresenta uma excelente solução para este problema: o UniKEY, desenvolvido pela firma de mesmo nome e que tem sede no Rio de Janeiro. Desenvolvendo programas de ótima qualidade, a UniKEY confirma o potencial do programador nacional e a sua capacidade de apresentar soluções elegantes para os mais variados problemas.

Na verdade, é impossível falar a sério em "shareware" no Brasil sem mencionar a iniciativa pioneira desta firma e de seu líder, o lendário Júlio Botelho. Além do acentuador que é objeto de análise neste artigo, a UniKEY ainda comercializa o UniSCG, um "software" de contabilidade geral e gerencial; o UniSGF, um programa de gerência financeira; o UniLIB, uma ferramenta de produtividade em Clipper e o UniQWK (leia-se "uniquick"), um leitor "off-line" de mensagens de BBS para ambiente Windows (caso você não saiba o que é este último programa, aguarde futuros artigos sobre BBS na Micro Sistemas). A UniKEY também desenvolve sistemas sob encomenda e distribui/comercializa programas "shareware" de outros autores nacionais que desejem entrar neste mercado, submetendo os mesmos a uma criteriosa análise funcional.

Na verdade, o UniKEY é conjunto de pequenos programas responsáveis não apenas pela acentuação no vídeo e na impressora: há também rotinas para converter os padrões de acentuação de arquivos criados em WordStar versões 3, 4 e 5; MS-Word versões 4 e 5, WordPerfect, CartaCerta e Windows Notepad, além de outros. Um exemplo é o arquivo conversor denominado UNITRANS.COM que entre outras coisas converte textos entre os seguintes padrões: Code Page 860 (Portugal), Code Page 850 (Multilanguage), Abicomp, ABNT/ANSI, Word 4 e Works 1, Fácil e Macintosh. Vale a pena lembrar que os programas de conversão agem sobre arquivos ASCII, não se considerando controles de formatação que venham a existir no texto.

Caso o seu processador de textos não possua "driver" para acentuar corretamente em sua impressora, é possível que a solução esteja no UniPRN, que é um grupo de TSRs (programas residentes em memória) contido no pacote do UniKEY e que se encarrega dos problemas de acentuação neste periférico. O UniPRN suporta mais de uma dezena de padrões de impressoras, dentre os quais: ABICOMP; ABNT/ANSI; Grafix FT, HS, GS e GLS; Epson FX; EmiliaPS e até impressoras que possuem apenas os 128 caracteres básicos e não conseguem fazer "backspace". A despeito de todos meus esforços, não consegui encontrar nenhuma impressora que se enquadrasse neste último grupo e testar pessoalmente esta característica, mas o manual é bastante claro neste ponto.

A acentuação no vídeo, mesmo usando o UniKEY, funcionará perfeitamente apenas se o monitor utilizado for de padrão EGA ou VGA. As placas CGA poderão ou não apresentar problemas,

dependendo do seu tipo: se for Itautec, a solução é própria do fabricante, logo tudo deverá funcionar perfeitamente; caso a placa seja BRASCI, basta configurar o UniKEY para este padrão seguindo as instruções do manual e tudo estará resolvido; se a placa for uma americana padrão "code page 437", algumas vogais maiúsculas acentuadas não serão exibidas.

Neste caso, a solução será usar o "code page 860" e se habituar a ver alguns caracteres esquisitos no vídeo que representarão os símbolos desejados. Isto se deve ao fato da IBM não ter previsto a representação destes caracteres acentuados durante o projeto da placa CGA.

A utilização do UniKEY é bastante simples, quase intuitiva. Para que uma letra acentuada apareça na tela, basta fazer como nas máquinas de escrever comum: pressione a tecla do acento e logo após a da letra que se deseja acentuar. Para o acento aparecer isolado na tela, basta pressionar a tecla correspondente ao mesmo duas vezes ou então pressionar a tecla do acento e logo em seguida a de uma letra que não possua sentido em Português usando aquele acento (exemplo: o acento "til" (~) e a letra "m"). Tudo é muito fácil.

O manual do programa é uma atração à parte, pois além de descrever em detalhes o procedimento de instalação e operação do UniKEY, também aborda toda a história do problema da acentuação, discute sobre a conveniência ou não de algumas medidas adotadas ao longo do tempo para tentar resolver a questão, explica vários dos mecanismos usados por sistemas operacionais e programas aplicativos para acentuar e fornece tabelas comparativas para orientar melhor o usuário. Entretanto, como nem tudo é perfeito, há muitos erros de Português no manual, sendo que alguns deles já foram devidamente anotados e enviados para a UniKEY Informática, onde eu sei que o Júlio Botelho vai examinar o problema com atenção. Atenção esta que já se tornou conhecida através do suporte prestado a todos os usuários registrados do produto.

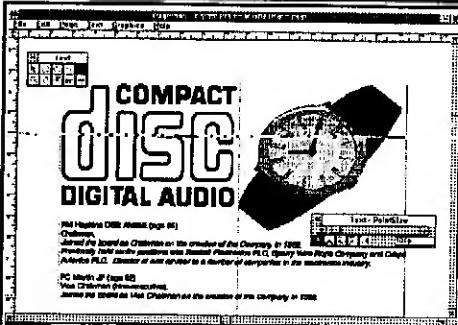
A versão instalada em minha máquina e sobre a qual versou este artigo é conhecida por UniKEY Gold 1.11. Nos BBSs ela geralmente está disponível em um arquivo chamado UNIKEY94.xxx (onde 'xxx' é a extensão do nome do arquivo compactado). Acompanha o pacote um manual completo em Português de cerca de 22 páginas e que está contido em um arquivo chamado UNIKEY12.DOC. É necessário dispor do Word for Windows para imprimir o manual, mas há um arquivo-texto em ASCII chamado LEIA.ME.DOC que fornece as explicações necessárias sobre o processo de instalação básica e operação do mesmo. Aqueles que não possuem o Word for Windows mas querem ter o manual do programa têm mais um bom motivo para efetuar o registro do mesmo, que custa pouco diante do esforço de se produzir este excepcional programa: US\$20,00.

Registre-se. Assim você incentiva as pessoas que apresentam as soluções que você tanto precisa para seus problemas computacionais, bem como ajuda aqueles que ainda se esforçam em retirar este país da lama, apesar dos péssimos exemplos que todo os dias encontramos nos jornais e em nossas esquinas...

UniKey Informática  
Rua Canuto Saraiva, 3 - Tijuca  
Rio de Janeiro, RJ - CEP 20530-590  
Telefones: (021) 278-0821 e (021) 571-7701

*Magno Filho pode ser encontrado no BBS Hot-Line e na Internet, no endereço magno.filho%hlbb5@ibase.br*

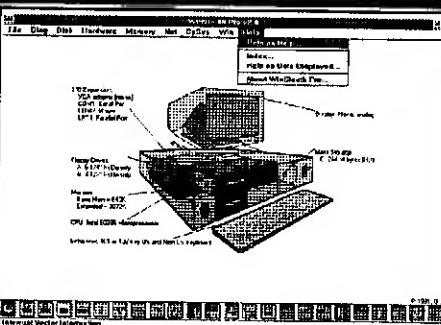
# SHAREMANIA



## PagePlus for Windows

PagePlus é um completo programa de desk-top publishing para ser executado dentro do ambiente Windows. Com ele é fácil criar cartazes, panfletos, revistas, cartões de natal, prospectos, etc. Requer drive de 1.2Mb 5 1/4 ou 1.44Mb 3 1/2.

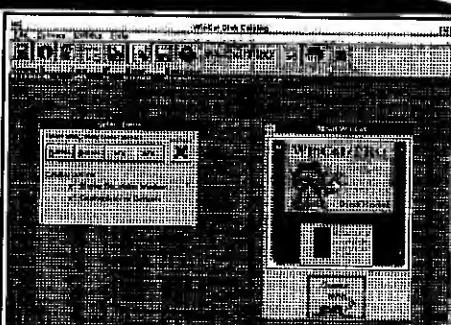
3 URVs 5 URVs



## Check-Up for Windows

Com o Windows Check-Up é possível testar todos os componentes do seu micro-computador. Ele verifica as memórias, os disk-drives, o winchester e auxilia na instalação de novos equipamentos. Requer drive de 360Kb 5 1/4 ou 720Kb 3 1/2.

3 URVs 5 URVs



## WinCat PRO Disk-Catalog

O WinCat PRO é a mancira mais fácil de organizar sua coleção de disquetes e localizar com extrema facilidade aquele programa que você está procurando na hora em que você mais precisa. Requer drive de 360Kb 5 1/4 ou 720Kb 3 1/2.

3 URVs 5 URVs



## BannerMania for Windows

O clássico programa de faixas agora para o ambiente Windows. Requer drive de 1.2Mb 5 1/4 ou 1.44Mb 3 1/2.

3 URVs 5 URVs



## Dinosaur Designer Kit

Um sensacional programa para você criar e desenhar dinossauros. Requer drive de 360Kb 5 1/4 ou 720Kb 3 1/2.

3 URVs 5 URVs



## Envision Publisher

O melhor sistema desk-top publishing para DOS com diversas fontes. Requer drive de 1.2Mb 5 1/4 ou 1.44Mb 3 1/2.

3 URVs 5 URVs



## TRUE TYPE FONTS for WINDOWS 3.1

A maior coletânea de fontes "TruType" já lançada! São mais de 500 fontes super variadas. Ideal para utilização com programas de apresentação, editores gráficos e em desk-top publishing. Em 12 discos de 1.2Mb ou 10 discos de 1.44Mb.

35 URVs 37 URVs

## SHAREMANIA Shareware & Public Domain Software

Para pedir pelo correio, envie vale-postal ou cheque nominal à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. - Caixa Postal 4.583 Cep 20.001-970 - Rio de Janeiro - RJ. Ou venha ao nosso "Show-Room" na Rua Sete de Setembro, 92 sala 1.203 Centro - Rio de Janeiro - RJ. Conheça nosso sistema de vendas por telefone: (021) 242-0348 - FAX (021) 242-4760.

# Bitmap

O chefe deu a maior bronca semana passada por causa da besteira que escrevi, aqui mesmo nesta seção. Correção: 16 milhões de cores só com placas TRUE COLOR. As HI COLOR chegam no máximo a 65.536 cores e são conhecidas como 64 Kcores (arg!, e pensar que por aqui a gente só tem 3 cores: preto, branco e verde).

E por falar em cores, finalmente fui descoberto por uma grande empresa e contratado no ato. Sabe para que? Para produzir um Bitmap em disquete, para VGA. Era o sonho da minha vida - cartão de crédito, condução grátis, plano de saúde integral e salário em dólar. Tirando estatal e política, é a estabilidade mais cobiçada pelos assalariados como eu.

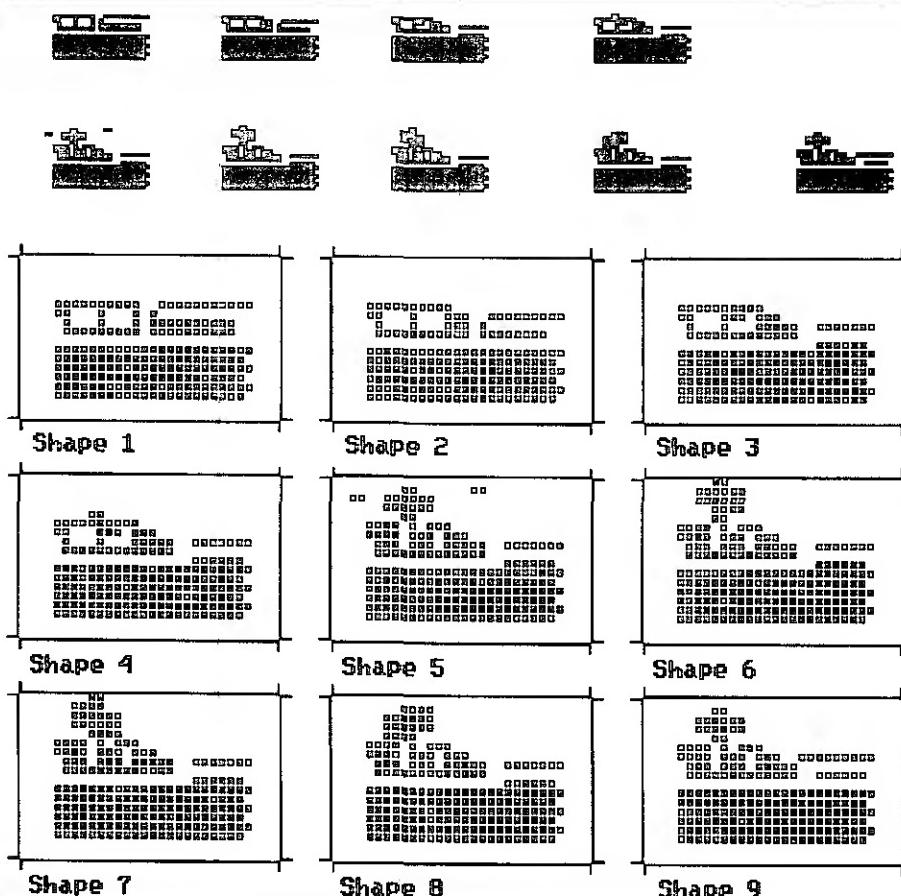
Mas, voltando ao nosso tema principal, ou seja bitmaps, tem um pessoal aí que adora escrever para esta seção pedindo dicas sobre padrões gráficos. Nos dias atuais, o padrão usado não tem muita importância, visto existirem dezenas de programas que fazem conversão entre os mais conhecidos. Se você é um daqueles antenados no futuro, então anote aí na sua caderneta de lembretes: em breve o

padrão TGA será o dominante. Por uma razão bem simples: ele mantém a informação de composição da cor do pixel individualmente, ou seja, cada um dos pixels da imagem pode variar entre 16.777.216 opções diferentes (16 milhões, lembra?).

Não importa se a placa/monitor não pode mostrar tamanha quantidade de cores, ou mesmo que o olho humano não irá distinguir entre tons próximos. O que conta é que neste sistema os programas podem manusear as imagens com muito mais perfeição e, pasmem, rapidez.

Bem, encerro por esta edição lembrando que a promoção do TOPVIEW encerra no dia 30/04/94. Portanto, não perca mais tempo.

Bob Pixel



## ANIMAÇÃO

Eu acho o maior barato. Você já viu um isqueiro tão simpático quanto o dito cujo desta página. Não? Então o que está esperando. Digite o danadinho e mande ver a animação.

Mas, preste atenção no roteiro. O isqueiro irá falhar duas vezes antes de acender...

Mole, não é mesmo?

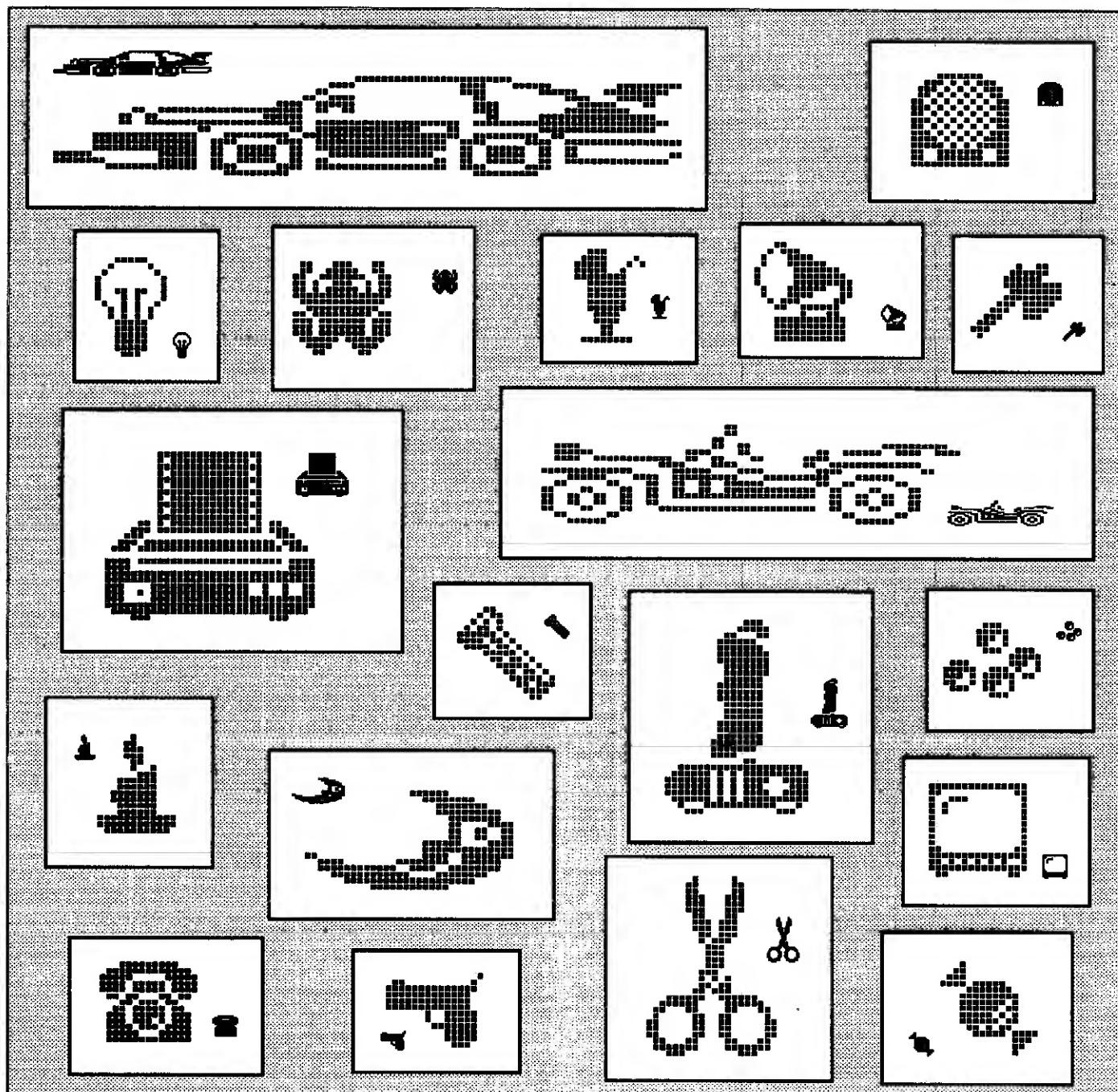
Roteiro TOPVIEW:

LSHAPE "Isqueiro"  
SLIN 10:SCOL 20  
REPET 3

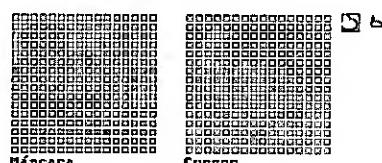
Acende:

SHAPE 1:DELAY 3  
SHAPE 2:DELAY 3  
SHAPE 3:DELAY 3  
SHAPE 4:DELAY 3  
NEXT Acende  
SHAPE 5:DELAY 3  
SHAPE 6:DELAY 3  
SHAPE 7:DELAY 3  
SHAPE 8:DELAY 3  
SHAPE 9:DELAY 3  
SHAPE 3:DELAY 3  
SHAPE 2:DELAY 3  
SHAPE 1:DELAY 3  
STOP

# Bitmap



## ÍCONES

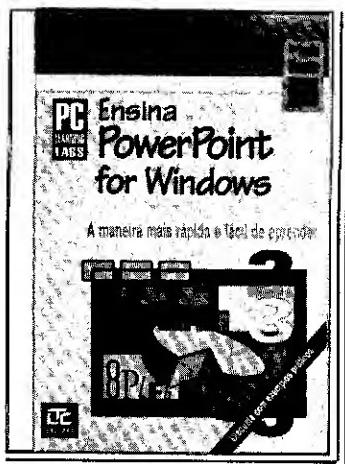


Mais um ícone de leitor.  
O José Albderto Sordi, de  
Barbacena, mandou o dedo-duro  
do mes.

Pensando bem, fica bem mais  
coerente o dedo pressionando as

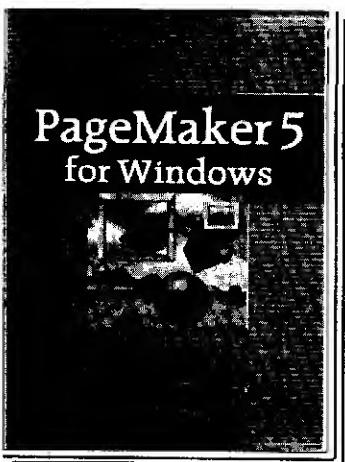
teclas do que as setas, não é  
mesmo.

Se você tiver uma idéia para um  
ícone de mouse, não vacile:  
mande que a gente publica no  
ato.



de um aprendizado mais fácil, mais rápido e mais eficiente.

Com esse guia você já começa praticando. Basta seguir as instruções passo-a-passo projetadas para serem usadas com os exemplos contidos no disco que acompanha o livro.



O conhecimento deste novo software requer treinamento e boa bibliografia. Assim, a IBPI PRESS lança o PageMaker 5.0 for Windows-GuiaAutodidático, que traz todos os recursos, ferramentas e comandos necessários a elaboração eficaz de documentos, anúncios e projetos.

Através do aprendizado sequencial, com 'dicas', 'métodos alternativos', ícones 'cuidado', 'Vapt-Vupt', 'e se não funcionar?', etc. O leitor vai conhecer os primeiros passos do PageMaker; a caixa de ferramentas; a paleta Control; processamento de textos; menus; controle de tipos e fontes; separação de cores; preferência e muito mais.

**Power Point for Windows**  
PC Labs  
LTC Editora  
356 páginas

PC Learning Labs, criou um instrumento interativo em livro/disco que você pode utilizar para aprender o power point seguindo seu próprio ritmo, no conforto de sua casa ou de seu ambiente de trabalho.

Este livro teve por base o mesmo treinamento ministrado com sucesso a dezenas e milhares de iniciantes nas instalações do PC Learning Labs espalhados pelos Estados Unidos, o que lhe dá a garantia

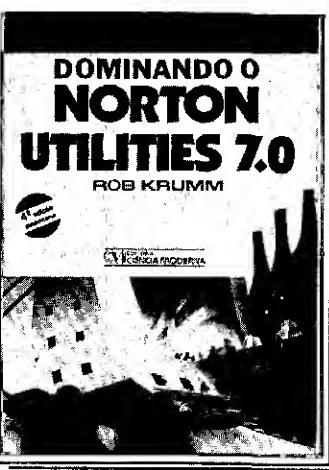
**O seu primeiro computador**  
Uma introdução a microinformática



encontrará informações úteis sobre:

- A natureza dos computadores, sua utilidade e modo de operação;
- A escolha de um computador pessoal mais adequado às suas necessidades e ao seu orçamento;
- A escolha do software que irá facilitar a rotina (e, quem sabe, algumas experiências) de utilização;
- Os componentes de um computador: monitores, teclados, unidades de sistemas, impressoras etc.

**Dominando Norton Utilities 7.0**  
Rob Krumm  
Editora Ciéncia Moderna  
559 páginas



Completamente revisto e atualizado para o DOS 6, este guia do Norton Utilities contém tudo que é necessário para descobrir o potencial do mais popular conjunto de utilitários para DOS do mundo.

Mais do que um simples guia de referência. Dominando o Norton Utilities 7.0, apresenta informações sobre o funcionamento do DOS e sobre a organização de discos rígidos. Com esses conhecimentos,

você aprenderá a dominar e otimizar o sistema usando o Norton Utilities. Você verá como:

- Manipular dados armazenados em diversos discos rígidos ou flexíveis com o Disk Editor;
- Configurar a memória RAM para melhorar a performance dos discos rígidos e flexíveis com o Norton Cache;
- Executar testes nos discos, na tela, memória, portas de entrada/saída e outros componentes com o Norton Diagnostics;
- E muito mais.

**Luis José Braga da Silva**  
**Itaipú - Niterói - RJ**

Enviou sua carta a ENTER PRESS EDITORA com o selo da promoção do concurso MINIGARD 600 e ganhou da Micro Sistemas e da Guardian Equipamentos Eletrônicos um NoBreak Miniguard 600. A todos os outros participantes, vai um obrigado da revista Micro Sistemas por sua participação.

# **MONTE SEU PRÓPRIO AT 286, 386 OU 486 TRANSFORME SEU XT EM AT (OU 286 EM 386/486) CONSERTE E CONSERVE VOCÊ MESMO SEU PC INSTALE SEU MOUSE, MODEM, SCANNER, ETC...**

**Com os livros do Eng. LAÉRCIO VASCONCELOS**

## **COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 AGORA VOCÊ JÁ PODE COMPRAR ESTE LIVRO NAS TRÊS MAIORES LIVRARIAS DE INFORMÁTICA DE SÃO PAULO: BOOKWARE, LITEC E CULTURA. ESTAMOS CADASTRANDO LIVRARIAS E REVENDAS EM TODO O BRASIL.**

Aabora: Montagem de XT e de AT 286, 386SX, 386DX e 486. Detalhes sobre fontes e gabinetes. Instalação elétrica: filtros de linha, NO-BREAKS, estabilizadores, aterramento. Tudo sobre DRIVES. Placas de vídeo e monitores CGA, HERCULES, EGA, VGA e SUPER VGA. Como escolher um bom monitor e uma boa placa de vídeo. Placas MULTI-I/O, IOSA, UDC e IDEPLUS. Placas de CPU, expansão de memória, instalação de memória CACHE, SHADOW RAM, tudo sobre SETUP e STRAPS, análise de desempenho, como aumentar a performance do WINCHESTER, conversão de XT em AT, conversão de 286 em 386 e 486, uso da memória ESTENDIDA e EXPANDIDA, instalação de coprocessador aritmético, instalação de WINCHESTER, dicas para compras, instalação de MOUSE, MODEM/FAX, SCANNER, SOUND BLASTER, etc. etc. etc...

## **CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT**

**200 páginas, 104 ilustrações. Evite gastos com manutenção !!!**

Aprenda a fazer 100% da manutenção preventiva e 60% da manutenção corretiva do seu PC XT ou AT, mesmo sem saber eletrônica (é recomendável ler também o livro "COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486"). Solucione erros na memória, maus contatos em chips e pla-cas, limpeza e ajuste de velocidade de drives, manutenção de teclado e MOUSE, interfaces seriais e paralelas, monitor. Os cuidados que você deve ter com o seu WINCHESTER. Limpeza e lubrificação de impressoras. Como proteger o computador da poeira e da umidade. Uso de SOFTWARES DE DIAGNÓSTICO. Aprenda a cuidar do seu computador para que não apresente defeitos !!!

## **IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE**

**270 páginas e uma centena de DICAS para você usar melhor seu PC !!!**

Você nunca viu tantas informações úteis sobre SOFTWARE em um único livro. A cada página é encontrada uma dica que pode ser imediatamente aplicada ao seu computador, resultando em maior velocidade, produtividade, segurança e facilidade de uso. Aborda diversos assuntos interessantíssimos: Cópia de disquetes protegidos, como aumentar a velocidade de acesso do WINCHESTER e dos disquetes, uso da MEMÓRIA ESTENDIDA, EXPANDIDA, EMS, XMS, HMA, UMB, compactadores de arquivos, recuperação de discos formatados e de arquivos apagados, programas gráficos, como proteger o computador a nível de software, como medir corretamente a performance da CPU, do WINCHESTER e da placa de vídeo, comandos úteis do DOS, como criar da melhor forma seus arquivos AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. E mais dezenas de outras dicas. Mesmo se você é um principiante, aprenda a usar as técnicas empregadas pelos EXPERTS em microinformática !!!

## **SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE**

**SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRATUITAMENTE. VEJA AS VANTAGENS DOS NOSSOS PROGRAMAS:**

- 1) São todos compactados com o popular compactador PKZIP, o que reduz o tamanho e o custo para os clientes.
- 2) São fornecidos em disquetes NOVOS e de BOA QUALIDADE (TDK, SONY, BASF, etc.)
- 3) São todos acompanhados de um arquivo LAERCIO.DOC que traz as instruções para a instalação e para sua imediata utilização.
- 4) São todos testados e homologados pela nossa equipe técnica.
- 5) A maior vantagem: são cobrados por tamanho, e não por disco. Enquanto outras empresas cobram 3 discos por 3 programas de 120 kB, nós cobramos por apenas um único disco de 360 kB com os três programas juntos.

**Indique os livros desejados:**

- (  ) Estou enviando cheque nominal ao autor, Laércio Vasconcelos  
(  ) Desejo receber o catálogo de programas

**Recorte, preencha e envie para:**

**LAÉRCIO VASCONCELOS  
CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970 Rio de Janeiro, RJ**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Cidade:** \_\_\_\_\_ **CEP:** \_\_\_\_\_

**Telefone:** \_\_\_\_\_

**Para sua segurança, envie em carta registrada**

**Preços em dólar comercial, valor de venda:**  
(converta para cruzeiros no dia da compra)

COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486	( <input type="checkbox"/> ) \$ 27
CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT	( <input type="checkbox"/> ) \$ 20
IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE	( <input type="checkbox"/> ) \$ 27

## FRANKENSTEIN ERA MICREIRO

**José Geraldo**

Em algum lugar do passado, onde a capacidade de processamento dos mais sofisticados microcomputadores de hoje em dia era privilégio exclusivo de alguns "superminis" e "mainframes", e onde o XT era um símbolo de "status" e prosperidade na mesa de um usuário, ocorreu um fato deveras interessante, que contado hoje em dia pode até mesmo provocar uma certa desconfiança quanto à veracidade do mesmo.

Conta-se que nesta época os contrabandistas já começavam a emergir economicamente na sociedade, pois revendiam computadores por mais do que o dobro do preço cobrado em terras ianques. Um deles chegava a possuir um apartamento na Av. Atlântica tão espaçoso que a sala de jantar serviria para acomodar um clássico do futebol carioca com todos os torcedores sentados. Este mesmo indivíduo vendeu certa vez um PC/XT com dois "disk-drives", monitor de vídeo CGA monocromático, 256 kb de memória RAM e o mais incrível luxo da tecnologia de armazenamento de dados: um "winchester" de 10 Megabytes (cá entre nós, não sei nem o que eu faria com tanto espaço...). O preço era razoável: US\$ 3600,00 (bom, pelo menos para os padrões da época).

Este microcomputador foi entregue e instalado no lugar de trabalho de um dos pioneiros cariocas nas artes "micreiras". Conta-se que o dito cujo ficou muito feliz e passava horas entretido com a máquina, que cada vez tornava-se parte maior de sua vida cotidiana. Tudo teria sido muito feliz se - como diria o nosso Henfil - os "home" não tivessem aparecido para fazer uma "visitinha" ao nosso desafortunado colega... Apareceram e perguntaram pela nota fiscal:

- Nota fiscal? Não, não tem não... Por quê?

- Porque sua máquina acaba de ser apreendida. Vamos anotar o número de série e outra equipe passará aqui depois para buscá-la.

Dito e feito. O zeloso fiscal procurou o número de série em todos os lugares possíveis e imagináveis do microcomputador e diante da constatação de que não havia (e nem poderia haver) número de série em um micro montado por um contrabandista, resolveu anotar o número de série de uma etiqueta presa ao teclado. Ao saírem, os "home" deixaram no ar uma atmosfera de pânico que

imediatamente se aposso de nosso bravo amigo. Ele pensou muito e resolveu imediatamente apelar para um conhecido, que mais tarde viria a ser um dos mais conhecidos e respeitados gurus da microinformática nacional. Seu telefonema foi a súplica de uma alma angustiada:



- Por favor, não deixe que eles levem meu micro! Você precisa me ajudar!!

- Calma, rapaz... Vou ver o que eu posso fazer por você.

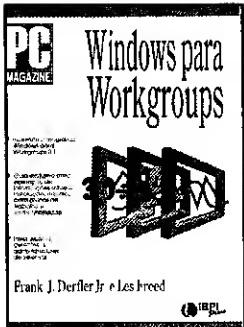
Entrava em ação um gênio bastante particular, que teve uma das mais cômicas (e originais) idéias que eu ouvi falar em meus quase dez anos de vida "micreira". E o mais engraçado: tudo funcionou perfeitamente...

Nosso intrépido guru comprou em uma sucata de equipamentos eletrônicos uma fonte e uma placa de CPU de um CP-500, um monitor tão antigo que mais parecia uma fonte radioativa, dois "disk-drives" em estado de decomposição avançada e um teclado nas piores condições imagináveis.

Feito isto, gravou na EPROM da placa de CPU um programa que simulava uma contagem de memória até 256 kb e pedia para inserir um disquete de "boot". Colocou os componentes dentro de um gabinete de PC, ligou a luz de acesso dos "drives" diretamente à fonte e posteriormente conectou o teclado e o monitor. Tudo pronto! Faltava agora apenas colar a etiqueta do teclado do XT no "equipamento" e trocar um pelo outro, o que foi feito poucos dias depois.

Apesar do susto inicial, a turma que ia retirar o XT atrasou-se um pouco - por volta de seis meses - o que talvez tenha facilitado a vida dos nossos heróis. Quando finalmente levaram aquela chaleira eletrônica embora, talvez o nosso amigo tenha dado uma festa em casa, com direito a uma explosão de fogos de artifício que se realizou em algum outro ponto da cidade, onde os "home" ligaram aquele monstro de Frankenstein à rede elétrica...

# SUCESSOS EDITORIAIS



**DERFLER JR./FREED, GUIA PC MAGAZINE DO WINDOWS PARA WORKGROUPS – 324 PÁGS**

Guia para obtenção de informações sobre instalação, recursos para grupos de trabalho e compatibilidade. Para usuários, gerentes e administradores de sistemas.

Cód: 1 – Preço: **16,75 URV**



**PC MAGAZINE, DESVENDANDO O DOS 6 – 676 PÁGS**

Este livro baseia-se no mesmo tipo de treinamento utilizado com sucesso nos estabelecimentos de ensino da PC Learning Labs, espalhados nos Estados Unidos. Através de explicações em linguagem clara e conselhos oportunos, o leitor encontrará as tecnologias existentes e emergentes para o objetivo de sua empresa.

Cód: 2 – Preço: **30,41 URV**

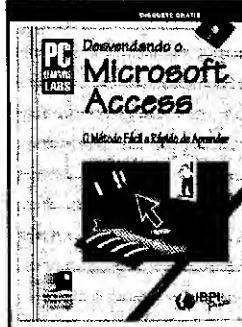


**SALEMI, GUIA PC MAGAZINE PARA BANCO DE DADOS**

**CLIENTE/SERVIDOR – 360 PÁGS**

Através de explicações em linguagem clara e conselhos oportunos, o leitor encontrará as tecnologias existentes e emergentes para o objetivo de sua empresa.

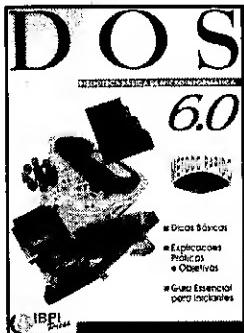
Cód: 3 – Preço: **21,10 URV**



**PC MAGAZINE, DESVENDANDO O MICROSOFT ACCESS – 576 PÁGS**

Obra mais completa em nosso idioma sobre este novo produto da Microsoft. Já apresenta os comandos em português, incluindo um disquete com inúmeros exemplos.

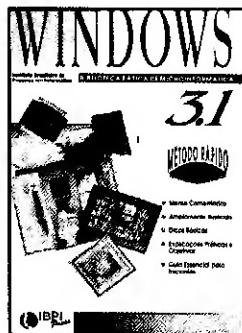
Cód: 4 – Preço: **31,65 URV**



**IBPI, DOS 6  
MÉTODO RÁPIDO – 120 PÁGS**

Guia essencial para iniciantes e indispensável para quem já o utiliza. Recheado de dicas básicas e explicações práticas e objetivas.

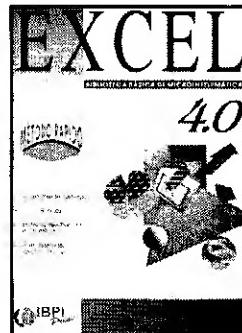
Cód: 5 – Preço: **8,31 URV**



**IBPI, WINDOWS 3.1  
MÉTODO RÁPIDO – 108 PÁGS**

É um guia rápido e eficiente, ideal para iniciantes neste novo ambiente operacional, e indispensável para quem já conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

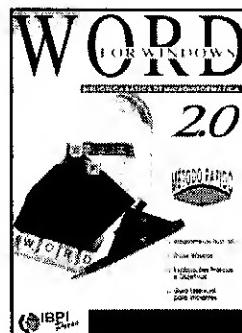
Cód: 6 – Preço: **8,31 URV**



**IBPI, EXCEL 4  
MÉTODO RÁPIDO – 120 PÁGS**

Esta obra mostra ao leitor os recursos do programa, estudando casos reais e que poderão ser usados no dia-a-dia de sua atividade e como base para o desenvolvimento de trabalhos mais complexos.

Cód: 7 – Preço: **8,93 URV**



**IBPI, WORD FOR WINDOWS 2.0  
MÉTODO RÁPIDO – 200 PÁGS**

Amplamente ilustrado, este livro fornece dicas básicas e explicações práticas e objetivas para os usuários deste excepcional editor de texto.

Cód: 8 – Preço: **12,16 URV**



**HACKATHORN, CONECTIVIDADE DE BANCOS DE DADOS EMPRESARIAIS – 352 PÁGS**

Este importante livro fornece uma avaliação completa dos bancos de dados heterogêneos entre corporações, com ênfase especial na distribuição de aplicações empresariais para o desktop.

Cód: 9 – Preço: **19,49 URV**

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

Valor Total do Pedido: CR\$ \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_  
 Empresa: \_\_\_\_\_  
 C.G.C.: \_\_\_\_\_ Insc. Est.: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Cep: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Est. \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

# CARTAS

## PAINEL

Possuo um 486 DX, monitor /svga e aproximadamente 30 programas, entre eles tenho jogos e utilitários.

Gostaria de me corresponder com pessoas que possuam micros a partir do PC XT, para troca de programas e opiniões sobre informática. Responderei com prazer todas as cartas.

**Felipe Furtado G. R. Vargas**

Mal. Floriano Peixoto, 508  
96200-380 - Rio Grande - RS

Possuo um AT 386 SX, e estou interessado em me corresponder com outros usuários, a fim de trocas de programas e informações.

**Paulo Sergio Moreira**  
Av. Pe. Anchieta, 830  
85835-000 - Jesuítas - PR

Possuo um micro 486 DX2, 50 Mhz, Winchester 125 Mb, 4mb memória, monitor VGA color, impressora e

modem. Gostaria de trocar jogos e utilitários com usuários que possuam no mínimo um 386. Possuo mais de 200 títulos. Favor enviar lista na primeira carta.

**Cristian Kretzer Pedroso**

Av. Prof. Amazília 1130 - Cx.P. 152  
CEP: 84600-000 União da Vitória - PR

Possuo um micro AT 386 DX e um modem. Gostaria de entrar em contato com pessoas interessadas na área de informática. Possuo alguns softwares e gostaria de trocar informações e programas. Interessados, favor me corresponder ou entrar em contato via modem (085)224-4785, das 22:00 às 00:00.

Também estou muito interessado na reportagem de Micro Sistemas, edição 34, jul/84, que diz respeito ao algoritmo para multiplicação de dois números inteiros através de potência de 2. Quem puder me conseguir uma xerox, por favor, me envie por correspondência ou então por FAX.

**Antônio Marcio A. de Menezes**

Av. Rui Barbosa 2610 - Aldeota  
CEP:60115-222 - Fortaleza - CE

## SOS AO LEITOR

Sou iniciante em informática e possuo o linguagem Macro Assembler e gostaria de encontrar um compilador compatível. Peço ao leitor desta revista, que possuir este compilador, que entre em contato e responderei as cartas.

**Michel Corvino Tonin**

R.Mercedes Salano Castineiras, 72  
CEP: 04256-110 - São Paulo - SP

Venho por meio desta pedir o endereço da DHS Comércio e Serviço para receber um catálogo sobre os programas da reportagem da Jurisprudência informatizada que foi publicada na MS135 na seção Bits & Bytes.

**Vanderson Soares Darriba**

Voluntários da Pátria 1146 - Carvalho  
CEP: 18065-000 - Sorocaba - SP

Possuo uma PB2000C, com linguagem Basic, onde fiz vários programas de cálculo de área e de hidráulica, e agora estou trabalhando com um 386 DX - 40Mhz. Por isso gostaria que vocês me informassem qual a linguagem de programação mais próxima a basic que aprendi para melhor aproveitamento dos meus programas, e endereço para contato.

Outra dúvida: Qbasic é o mesmo Basic?

**Edson Matias**

R. Natal, 590 - Jd. Cuibá  
CEP: 79841-010 - Dourados - MS

## CLUBE DE USUÁRIOS

Estou formando o CGMSX-Cadastro Geral dos MSX, com o objetivo de reunir todos os usuários do padrão MSX, os interessados em se cadastrar enviar carta com descrição do equipamento e lista de programas.

Após o cadastro todos receberão

## Dê uma chance ao sucesso

**Micro Sistemas**

Onde está aquele super-fantástico-incrível programa que você fez? E aquela rotina maravilhosa? Estão guardados numa gaveta? Ninguém, além de você, conhece esse trabalho?

Não perca a oportunidade de mostrar o quanto você sabe sobre informática, programação, linguagens, processadores, etc.

A revista Micro Sistemas é a única publicação nacional que abre espaço para trabalho feitos no Brasil. Ela é o único veículo editorial que publica colaborações dos seus leitores.

Esta é a principal razão do sucesso imbatível da revista, afinal, grande parte dos profissionais com projeção nacional neste mercado, foram ou ainda são colaboradores da Micro Sistemas.

**Então, o que você está esperando para fazer parte deste time?**

### COLABORAÇÕES:

Você pode mandar qualquer tipo de matéria (programas, artigos, crônicas, etc). Para que seu trabalho seja avaliado por nossa equipe é imprescindível que:

- os textos, listagens, ilustrações, desenhos, etc venham em disquete 5 1/4 padrão IBM PC;
- os programas devem incluir a versão compilada e exemplos (se for o caso);
- cópia impressa do texto e das listagens;
- autorização impressa e assinada, para a publicação do material;
- currículo do autor.

- Envie p/ Enter Press Editora S/A - Rua Washington Luis, 9 / 402 - CEP 20230-900 - Rio de Janeiro - RJ

**O material enviado para a revista não será devolvido. Os autores das matérias publicadas receberão uma assinatura anual de Micro Sistemas.**

# CARTAS

mais informações sobre este banco de dados.

**J. C. Justino**

R. Constantino Viecelli, 128 - V. Popular  
CEP: 86300-000 - C. Procópio - PR

**Participe da Louca BBS,** acesso gratuito, cadastramento on-line. Acesso a redes de mensagens de nível internacional. Tel.: 081.721.8218, hora: das 20:00 às 08:00 diariamente, velocidades: de 300 a 14.400 BPS, padrão 8/n/1. Se você não sabe como acessar uma BBS, escreva.

Participe da Casade Programas, um clube mais que diferente, temos mais de 1.5 Gigabytes em programa shareware para você. Escreva.

**Hélio Barros**

Cx. Postal 139  
CEP: 55000-000 - Caruaru - PE

## MS AGRADECE

**Escrevo esta para parabenizá-los pela revista Micro Sistemas, pois além da**

característica que a faz única (a publicação de rotinas desenvolvidas pelo leitor), o nível técnico das seções e artigos está excelente.

Aliás, estou escrevendo para elogiar uma seção da edição 135: A seção Janelas de Cleiton Sampaio de Melo Jr. A matéria de Visual Basic e o acesso a banco de dados foi ótima, mas o que eu achei mais incrível foi o bate-papo do Cleiton no início do artigo para incentivar o desenvolvimento de software. Parabéns Cleiton.

Acho que artigos como esse, que dão dicas de desenvolvimento de software fariam sucesso na revista. E o coitado do cleiton tem uma só seção para incentivar o desenvolvimento de software, responder dúvidas e falar sobre o VB.

Também achei interessante a idéia do leitor Sidnei Provenzano sobre a criação de uma seção de troca/venda de equip.

**Cláudio Pires**

R. Lázaro da Silva Jimenez, 2-V. Leonor  
CEP: 02077-020 - São Paulo - SP

## MENSAGEM DE ERRO



Gostaria de agradecer-lhes pela publicação do meu programa VELHA, intitulado "Um Programa Inteligente". De fato é um privilégio ter meu programa publicado com tanto destaque.

Percebi, no entanto, alguns erros de impressão que não constavam nos originais, mas que são vitais para o bom funcionamento do programa.

Os erros são os seguintes:

1. No lay-out do arquivo WKPOSS.DBF, nos dois últimos

campos, onde se encontra:  
ERROS: N 1 0  
ACERTOS L 1 1  
0

Deve ser:

ERRO	L	1	0
ACERTO	L	1	0

2. No programa VELEN.PRG, na última linha do programa, onde se encontra:

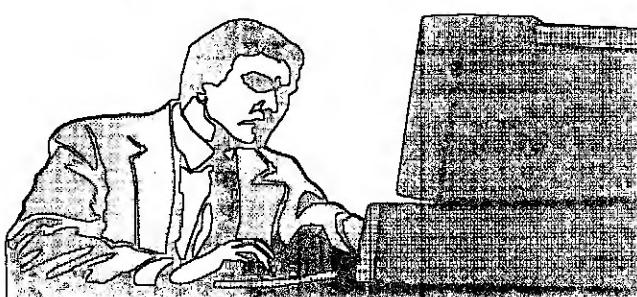
RETURN

Deve ser:

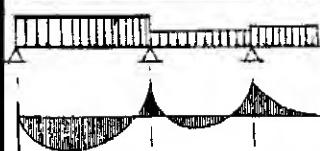
RETURN wreturn.

**Paulo Meneghelli Jr.**

Av Paul Harris, 530  
CEP: 86039-260 - Londrina - PR



# SÓLIDOS



## SISTEMA DE CÁLCULO ESTRUTURAL Versão 1.14

Vigas retangulares, lajes (método de Marcus) e pré-moldadas, pilares centradinhos não-esbertos, sapatas centradas, escadas, (todos com armadura) e treliças (metálicas ou não). ATENÇÃO: o sistema NÃO traça os diagramas. US\$ 25.00



## CONSULTÓRIO MÉDICO Versão 1.0

Cadastro completo de clientes/pacientes, com campos para registro de todas as consultas/internações, ciclo evolutivo de tratamento, histórico médico, medicamentos receitados, datas de consultas/internações, etc. US\$ 25.00

## HOME BIBLIO

Controle completo de biblioteca. Cadastra livros, revistas, etc. Listagens/Consultas por assunto, autor, editora, etc. com campos para comentários. Super completo US\$ 12.50

## OUTROS SISTEMAS

Contas a Pagar/ Receber US\$25,00 - Controle de Estoque US\$ 25,00 - Lista de Preços US\$ 25,00 - Correção Monetária Mensal US\$ 35,00 - Folha de Pagamento Mensal US\$ 30,00 - Livros Fiscais US\$ 30,00 - Sistema de Contabilidade CAPETA (Clone de Software LTDA) US\$50,00 - Controle de Vídeo Locadora US\$ 50,00

## Horário de Atendimento de Segunda a Sexta-Feira

Manhã 9:30 às 11:30 - Tarde 13:30 às 18:00 hs

FONE : (054) 381-1752 - FAX(054) 381-2668



## CONTROLE DE ANDAMENTO DE PROCESSOS Versão 1.0

Cadastro do autor e réu, tipo de causa e ação, comarca, andamento no fórum. Data de pagamentos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento. Com campo para observações etc US\$ 25.00

## CONTROLE DO ANDAMENTO DE OBRAS - V. 1.0

Controle completo do andamento de obras, com cadastro de clientes, projetos e obras. Controla o valor das horas, os recebimentos e datas dos mesmos. Mantém completo controle sobre as fases da obra. (Iniciada, Andamento ou Paralisada) US\$ 25,00

## SÉRIE HOME VERSÕES 1.0

US\$ 12.50 CADA (Dolar Turismo)

HOME GAME Cadastro de cartuchos de video-game.

HOME MAIL Mala direta com cadastro clientes/fornecedores completo.

HOME MUSIC Cadastro de CD, LP e K7 que você possui.

HOME RADIO Para radioamadores. Controle completo de QSO e QSL

HOME SOFT Cadastro de software que você possui.

HOME VIDEO Cadastro de video/filmes assistidos ou não.

**REQUISITOS MÍNIMOS DE HARDWARE:** IBM PC-XT, 640 Kb, CGA, DD 5 1/4, Winchester e Impressora (opcional).

Já pedidos converte o valor em US\$ pelo dolar turismo venda do dia e envie cheque postal cruzado ou vale postal para DAGOBERTO LARA DIAS Trav. Frei Clemente, 600 - Centro - 99300-00 - Soledade - RS. Ou faça depósito na Conta nº 11.548-7 da Agencia nº 0490-1 (Soledade-RS) do Banco do Brasil S/A. Envie xerox do depósito com seus dados completos e relação dos programas adquiridos ou telefone-nos o valor depositado e seus dados.

Nas compras acima de US\$ 29.00 danhe de brinde um programa de AGENDA TELEFÔNICA

REVENDAS: SB INFORMÁTICA - CAPINZAL-S - fone (0495) 51350 (marinhã) • LASER CORP - CAMPO LARGO - PR - fone (041) 292-3203 • COLITEC - MANAJS - AM - fone (092) 233 9344

# PESQUISA MS

## SUA OPINIÃO VALE DUAS ASSINATURAS

Você dá a sua opinião sobre os melhores programas de computador do mercado e concorre automaticamente a duas assinaturas anuais da primeira revista brasileira de microcomputadores.

PROCESSADOR DE TEXTO	
MS Word .....	520
Wordstar .....	410
Redator PC .....	100
Wordperfect .....	60
Carta Certa .....	50
Write .....	30
Fácil .....	30
Unitexto .....	20
Panglos .....	10
Chlwritter .....	10
Bestword .....	10

PLANILHA	
Lotus 1-2-3 .....	560
Quattro Pro .....	300
Excel .....	260
Works .....	30
Acess .....	20

LINGUAGEM	
Clipper .....	280
Basic .....	200
Visual Basic .....	170
C .....	140
Pascal .....	100
Cobol .....	80
Dbase .....	30
Assembler .....	20

DESTAQUE ESPECIAL	
Modplay .....	20

SISTEMA OPERACIONAL	
DOS .....	970
Windows .....	320
OS2 .....	20
Unix .....	20

ANTI-VÍRUS	
Viruscan .....	670
NAV .....	290
CPAV .....	170
MSAV .....	80
TNT .....	30
Cure .....	10
TBAV .....	10

COMPACTADOR	
PKZip .....	550
ARJ .....	490
LHA .....	50
ICE .....	40
Stacker .....	30

EDITOR GRÁFICO	
Banner .....	120
Harvard Graphics ...	90
Paint Brush .....	70
Autodesk Animator ..	40
Print Master .....	30
Graphos III .....	30
Power Point .....	20
Print Shop .....	20
Dr Genius .....	10

CAD / EDITOR 3D	
Autocad .....	340
3D Studio .....	90
3D Image .....	10
Professional Cad ..	10
Ted 3D .....	10
Microstation .....	10

UTILITÁRIOS	
PCTools .....	550
Norton .....	440
XTGold .....	80
Becker Tools .....	60
Slidekick .....	40
Foxy Tools .....	20

DESKTOP PUBLISHING	
Corel Draw .....	420
Page Maker .....	210
Ventura .....	110
MS Publisher .....	20
Envision Publish .....	20
Fantavision .....	20

MELHOR	PIOR
Maxell .....	720 Nashua .....
Verbatim .....	230 Verbatim .....
Sony .....	90 Precision .....
Nashua .....	50 VAT .....
Dysan .....	40 Basf .....
TDK .....	40 Kao .....
JVC .....	30 Memorex .....
3M .....	30 Sony .....
Basf .....	10 ABC Systems ..
Kao .....	10 3M .....
	Teck .....

## JOGOS

Prince of Persia .....	370
Tetris .....	190
Wolfenstein 3D .....	160
X-Wing .....	120
Prince of Persia II ..	100
GP .....	80
F15 .....	60
World Circuit .....	50
Chess .....	50
Doom .....	40
Sim City .....	40
Chessmaster .....	40
F19 .....	40
Free Cell .....	40
Out of this World .....	30
Battle Chess .....	30
Loom .....	30
Arkanoid .....	30
Stunts .....	30
Alone in the dark ..	30
Angra I .....	30
Blockout .....	20
Lemmings .....	20
Carmem San Diego .....	20
Sokoban .....	20
Wing Commander ..	20
Indiana Jones .....	20
Cyrus .....	20
Karateka .....	10
7Th Guest .....	10
Dune II .....	10
Amazônia .....	10
Sim Farm .....	10
Cicles .....	10
Golden Axe .....	10
Indy 500 .....	10
Simpsons .....	10
Monkey Island .....	10
Nyet .....	10

Processador de texto: \_\_\_\_\_

Planilha eletrônica: \_\_\_\_\_

Linguagem de programação: \_\_\_\_\_

Utilitários: \_\_\_\_\_

Sistema Operacional: \_\_\_\_\_

Anti-vírus: \_\_\_\_\_

Compactador: \_\_\_\_\_

Editor Gráfico: \_\_\_\_\_

Desktop Publishing: \_\_\_\_\_

Cad/editores 3D: \_\_\_\_\_

Jogo 1: \_\_\_\_\_

Jogo 2: \_\_\_\_\_

Outro: \_\_\_\_\_

Melhor disquete: \_\_\_\_\_

Pior disquete: \_\_\_\_\_

Nome: _____	Endereço: _____
Cidade: _____	UF: _____
CEP: _____	Vídeo: _____
<b>ASSINATURA ANUAL</b>	
Antônio Carlos Monteiro - Campinas/SP	
Ariovaldo Leonelli Jr - São Paulo/SP	



# COMPUGRAPHIC'94

**2º FEIRA E CONGRESSO INTERNACIONAL DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA E MULTIMÍDIA  
23 A 25 DE MAIO DE 1994 - PALÁCIO DAS CONVENÇÕES - ANHEMBI - SÃO PAULO**

**Um evento prático. Totalmente modulado, permite ao participante escolher as palestras e seminários que lhe interessam mais diretamente.**

## SOLUÇÕES PERFEITAMENTE DIMENSIONADAS PARA A SUA ÁREA

### SEMINÁRIO DE AUTOMAÇÃO COMERCIAL

*Computação Gráfica, Multimídia e Código de Barras na Automação Industrial • Supply Chain Management • Planejamento de Shopping Centers • Multimídia no Comércio*

*Duração de 3 dias, na parte da manhã, apresentando diferentes temas relacionados ao uso da Computação Gráfica, Multimídia e Código de Barras na Automação Comercial.*

### SEMINÁRIOS TÉCNICOS

*GIS - Geografic Information Systems • EIS - Executive Information Systems • EDM - Engineering Data Management • Multimídia • CAD/CAM e AEC - Arquitetura e Engenharia Civil • Artes Gráficas*

*Cada um com 3 horas de duração, objetivam dar uma visão geral sobre um determinado assunto. Cada seminário situará seu tema dentro da realidade brasileira, discutirá tendências internacionais de desenvolvimento e os últimos lançamentos do mercado.*

### OFICINAS

- Oficina de Medicina
- Oficina de Marketing e Publicidade
- Oficina de Arquitetura

*Com 3 horas de duração, colocarão o participante em contato direto com a tecnologia no seu ambiente de trabalho.*

### PALESTRAS TÉCNICAS

*Simulação e Ensino • Indústria Automobilística • Hipermídia e Qualidade • Indústria Têxtil • Multimídia • Engenharia Civil e Arquitetura • Indústria Metal-Mecânica • Indústria Eletro-Eletrônica • GIS • EIS*

**DIAS 23, 24 e 25 DE MAIO**

*3 dias de palestras nacionais e internacionais, com 1 hora de duração cada, apresentando as últimas novidades nas diversas áreas de Computação Gráfica e da Multimídia.*

**SOLICITE O CONTEÚDO DO CONGRESSO POR FAX OU TELEFONE. FAÇA SUA RESERVA O QUANTO ANTES. AS VAGAS SÃO LIMITADAS.**

NOME:

EMPRESA:

ENDEREÇO:

FONE/FAX:

CIDADE:

### DESCONTOS

**20%** INSCRIÇÕES ENTRE ATÉ 15/04/94

**10%** INSCRIÇÕES ENTRE ATÉ 10/05/94

**10%** ASSOCIADOS DA ABAC

**PREÇO DOS INGRESSOS - URV 200 DIÁRIA - URV 400 INTEGRAL • A OPÇÃO INTEGRAL DÁ O DIREITO DE PARTICIPAR DE TODAS AS PALESTRAS E SEMINÁRIOS DO CONGRESSO.**

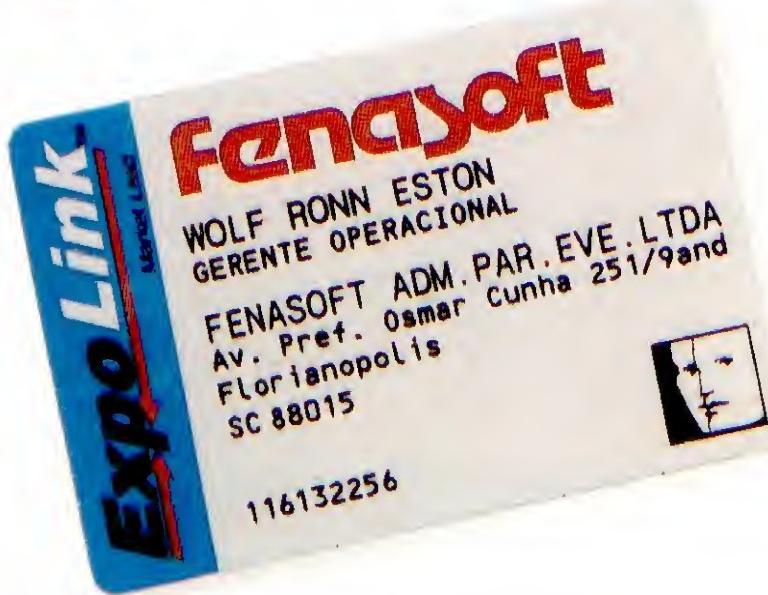
MATRIZ FLORIANÓPOLIS - PABX (0482) 24-4305 - FAX (0482) 23-5249  
FILIAL SÃO PAULO - PABX (011) 815-4011 - FAX (011) 212-0381  
FILIAL RIO DE JANEIRO - TEL/FAX (021) 240-5116  
FILIAL MIAMI - TEL (305) 446-3041 - FAX (305) 446-3815.



**Fenasoft**  
FEIRAS COMERCIAIS LTDA.

# Não entre em fila e pague menos.

## Peça já o seu cartão Fenasoft



### CUSTO DO CARTÃO

De 1 a 30 de maio.....5 URVs\*

De 1 a 30 de junho.....8 URVs\*

De 1 de julho até o evento.....10 URVs\*

Envie seu pedido juntamente com cheque nominal à Fenasoft Feiras Comerciais Ltda., Av. Osmar Cunha, 251, 9º andar, Centro, Cep 88015-100, Florianópolis - SC, Tel (0482) 24.4305, Fax (0482) 23.5249.

**Atenção - Cartões dos anos anteriores continuam valendo para a Fenasoft'94.** Se você já possui o seu cartão Fenasoft e, por algum motivo, deseja trocá-lo, deve enviar o pedido juntamente com um cheque de 10 URVs.

NOME \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

ENDERÉCOS \_\_\_\_\_

CIDADE \_\_\_\_\_

PAÍS \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_

UF \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_

TELEFONE \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO \_\_\_\_\_

#### 1 - Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Presidente      | E <input type="checkbox"/> Diretor Superintendente | I <input type="checkbox"/> Representante de Vendas |
| B <input type="checkbox"/> Vice Presidente | F <input type="checkbox"/> Gerente de Departamento | J <input type="checkbox"/> Analista de Sistemas    |
| C <input type="checkbox"/> Sócio           | G <input type="checkbox"/> Controlador/Tesoureiro  | K <input type="checkbox"/> Diplomado               |
| D <input type="checkbox"/> Gerente Geral   | H <input type="checkbox"/> Consultor/Assessor      |  |

#### 2 - Quantos empregados tem sua empresa?

- |   |                                      |                                       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| A <input type="checkbox"/> Mais de 5000 | E <input type="checkbox"/> 250 a 499 | I <input type="checkbox"/> 25 a 49    |
| B <input type="checkbox"/> 1000 a 5000  | F <input type="checkbox"/> 100 a 249 | J <input type="checkbox"/> 10 a 24    |
| C <input type="checkbox"/> 750 a 999    | G <input type="checkbox"/> 75 a 99   | K <input type="checkbox"/> 5 a 9      |
| D <input type="checkbox"/> 500 a 749    | H <input type="checkbox"/> 50 a 74   | L <input type="checkbox"/> Menos de 5 |

#### 3 - Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

- |  |   |  |
|--|---|--|
| A <input type="checkbox"/> Autonomia total | C <input type="checkbox"/> Autonomia limitada | I <input type="checkbox"/> Pouco envolvimento  |
| B <input type="checkbox"/> Autonomia alta  | D <input type="checkbox"/> Recomenda produtos | F <input type="checkbox"/> Nenhum envolvimento |

#### 4 - Qual o volume de vendas de sua empresa?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| A <input type="checkbox"/> US\$ 500 milhões ou mais | E <input type="checkbox"/> US\$ 25 a 49 milhões | I <input type="checkbox"/> US\$ 500 a 749 mil    |
| B <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 499 milhões   | F <input type="checkbox"/> US\$ 10 a 24 milhões | J <input type="checkbox"/> US\$ 250 a 499 mil    |
| C <input type="checkbox"/> US\$ 75 a 99 milhões     | G <input type="checkbox"/> US\$ 1 a 9 milhões   | K <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 249 mil    |
| D <input type="checkbox"/> US\$ 50 a 74 milhões     | H <input type="checkbox"/> US\$ 750 a 999 mil   | L <input type="checkbox"/> menos de US\$ 100 mil |

#### 5 - Qual a principal área de atuação de sua empresa?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Governamental                 | I <input type="checkbox"/> Educacional               | Q <input type="checkbox"/> Revenda de Periféricos    |
| B <input type="checkbox"/> Agrícola, Mineração, Petróleo | J <input type="checkbox"/> Industrial                | R <input type="checkbox"/> Fabricante de Suprimentos |
| C <input type="checkbox"/> Transportes                   | K <input type="checkbox"/> Construção Civil          | S <input type="checkbox"/> Revenda de Suprimentos    |
| D <input type="checkbox"/> Comunicação                   | L <input type="checkbox"/> Fabricante de Software    | T <input type="checkbox"/> Bureau de Serviços        |
| E <input type="checkbox"/> Manufatura                    | M <input type="checkbox"/> Revenda de Software       | U <input type="checkbox"/> Gráfico                   |
| F <input type="checkbox"/> Financeiro / Contabilidade    | N <input type="checkbox"/> Fabricante de Hardware    | V <input type="checkbox"/> Jornalismo                |
| G <input type="checkbox"/> Seguros / Imobiliária         | O <input type="checkbox"/> Revenda de Hardware       | W <input type="checkbox"/> Editora                   |
| H <input type="checkbox"/> Médica / Saúde                | P <input type="checkbox"/> Fabricante de Periféricos |  |

#### 6 - Quais as principais aplicações do computador na sua empresa?

- |   |  |
|---|--|
| A <input type="checkbox"/> Contabilidade                  | G <input type="checkbox"/> Desenv. de aplic. de programas  |
| B <input type="checkbox"/> Comunicação                    | H <input type="checkbox"/> Controle de processo / montagem |
| C <input type="checkbox"/> Gerenciamento da Bco. de Dados | I <input type="checkbox"/> Científica / Engenharia         |
| D <input type="checkbox"/> Correio Eletrônico             | J <input type="checkbox"/> Editor de Textos                |
| E <input type="checkbox"/> Disk Top / Cad. Com            | K <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Processos      |
| F <input type="checkbox"/> Design Gráfico / Multimídia    |  |



**19 a 22 de julho**  
**Anhembi - São Paulo**

**É proibida a entrada de menores de 16 anos**